

INFOEXPORT

[Home](#) [DFAIT](#) [Site Map](#) [Search](#) [E-Mail](#) [Register](#) [Français](#)THE CANADIAN
TRADE COMMISSIONER
SERVICE

Prepared for:
Canadian High Commission
New Delhi, India

Prepared by:
Investment Research and
Information Limited (IRIS)

Business Opportunities: Guide for Canadians

SECURITY EQUIPMENT - INDIA
November 1998

TABLE OF CONTENTS

Executive Summary

Chapter 1 - Background and Introduction

- 1.1 Background
- 1.2 Introduction
- 1.3 Arrangement of the Report

Chapter 2 - India's Business Climate

- 2.1 Trade Policy
- 2.2 Industrial Policy
- 2.3 Foreign Direct Investment

Chapter 3 - Burglar and Intruder Alarm Systems

- 3.1 Introduction and Product Classification
- 3.2 End Use Sectors
- 3.3 Present Usage Pattern
- 3.4 Market Size and Its Type Wise Distribution
- 3.5 Future Market Potential
- 3.6 Market Structure
- 3.7 Manufacturing Base
- 3.8 Opportunities for Canadian Firms

Chapter 4 - Bomb Detection and Disposal Equipment

- 4.1 Introduction and Product Classification
- 4.2 End Use Sectors
- 4.3 Present Usage Pattern
- 4.4 Market Size
- 4.5 Future Market Potential
- 4.6 Market Structure and Commercial Practices
- 4.7 Manufacturing Base
- 4.8 Opportunities for Canadian Firms

Chapter 5 - X-Ray Analyzers and Other Airport Security Equipment

- 5.1 Introduction and Product Classification
- 5.2 End Use Sectors
- 5.3 Present Usage Pattern
- 5.4 Market Size
- 5.5 Future Market Potential
- 5.6 Market Structure and Commercial Practices
- 5.7 Manufacturing Base and Major Players
- 5.8 Opportunities for Canadian Firms

Chapter 6 - Surveillance Systems

- 6.1 Introduction and Product Classification
- 6.2 End Use Sectors
- 6.3 Present Usage Pattern
- 6.4 Market Size
- 6.5 Future Market Potential
- 6.6 Market Structure and Commercial Practices

- 6.7 Manufacturing Base and Major Players
- 6.8 Opportunities for Canadian Firms

Chapter 7 - Access Control Systems

- 7.1 Introduction and Product Classification
- 7.2 End Use Sectors
- 7.3 Present Usage Pattern
- 7.4 Market Size and Its Type Wise Distribution
- 7.5 Future Market Potential
- 7.6 Market Structure
- 7.7 Manufacturing Base and Major Players
- 7.8 Opportunities for Canadian Firms

Chapter 8 - Summary and Conclusions

- 8.1 Introduction and Business Climate
- 8.2 Market Size, Geographical Distribution, and Growth Prospects
- 8.3 Market Structure (Sales and Distribution Practices)
- 8.4 Conclusions

Annexures

- I. Some of the Major International Brands in Indian Security Equipment Market Along with Indian Party Importing
- II. Imports of Security Equipment and Components
- III. Useful Contacts
- IV. Some of the Prospective Importers of Security Equipment

Executive Summary

This report contains finding of a study carried out by **Investment Research and Information Services Limited (IRIS)** for the **Canadian High Commission** on the security equipment industry in India. The primary objective of the study was to determine the scope for Canadian firms in the Indian market for security equipment. In the absence of any published information and data on the security equipment market in the country, the study is primarily based on discussions with leading dealers and some of the major consumers of security equipment.

A. India's Business Climate

Most of the demand for security equipment in the country is met by way of imports because of the absence of a production base in the country. Imports of most security equipment is restricted, however, imports in the form of components and sub-assemblies are allowed freely, due to which most of the imports take place in the form of components.

Investment in the security equipment business by a foreign company is not eligible for automatic approval and specific approval must be obtained from Foreign Investment Promotion Board (FIBP).

B. Electronic Based Equipment

The security equipment included in the category are burglar alarm systems, access control systems and surveillance equipment. The total present market size of the electronic based security equipment put together is about US \$41 million per annum. The demand for these products is expected to increase at a rate of 30-35% per annum during next 4-5 years. Product type wise share of the market at present in value terms is estimated to be as follows:

Type Wise Distribution of Market for Electronic Security Equipment

- Close circuit: US \$19.1 million
- Access control magnetic card type: US \$ 4.1 million
- Access control key pad type: US \$ 3.7 million
- Opening type intruder alarm: US \$ 3.7 million
- Area motion type intruder alarm: US \$ 2.3 million
- Beam interruption type intruder: US \$ 1.4 million
- Access control proximity card: US \$ 0.4 million

The security equipment of this category is used by a large number of end use sectors. The number of operators on an all India basis is estimated to be more than 1000. The number of players is large as the market is in the initial stages of development and there is no established brand in the market. None of the suppliers of the equipment in this category manufacture the systems or the components in the country, except some low technology components like cabinets, relays and power supply. The individual consignments of imported components are small because of the large number of players and the small size of the market.

In the case of alarm systems, the usage of area motion detection based systems is limited and in all the cases where area motion detection based systems are used, the usage is restricted to passive infrared sensors and beam interruption sensor systems. The niche area which offers opportunities to Canadian firms could be radio wave based area motion detection systems.

The surveillance systems used are comprised of closed circuit TV systems. Presently both colour and black & white cameras are in use. The cameras with zoom, tilt and pan facility are also in use. The niche area which offers opportunities to Canadian firms is multi channel systems with recording and play back facility, and digital colour cameras.

The card based access control systems used in the country are based on magnetic cards. The usage of proximity card based systems has just started. Use of systems based on bar code and fingerprints is non existent. The lower end of the market for access control systems is comprised of keypad based units, which do not offer many opportunities to Canadian firms. The niche area is likely to be proximity card based systems. In such systems opportunities exist for supplying cards, card readers and the control units.

C. Bomb Detection and Disposal Equipment

Bomb detection and disposal equipment finds use by the bomb squads of the police forces and security agencies. None of the security agencies in the private sector has a bomb squad. The total number of bomb squads with the civil administration in the country is estimated to be 750. Apart from this, the defense forces have their own bomb squads, which from time to time help the civil administration in detection and disposal of bombs. Except for a couple of government organisations, the bomb squads in the country are ill equipped.

The present market size of bomb detection and disposal equipment in the country is estimated to be about US \$ 14 million per annum. The explosive detectors presently used are portable vapour detection units. The use of trace element detection units is not common. The market for such equipment is expected to grow at the rate of 30 to 35% per annum. This is because of the expected increase in the number of bomb squads, and because of the upgrading of equipment presently available with the bomb squads.

In the absence of any private agencies having bomb squads, the buyers of bomb detection and disposal equipment are in the government sector only. The purchases are made on the basis of open tenders. None of the bomb detection and disposal equipment is manufactured in the country. Some overseas manufacturers have appointed agents in the country.

As the market for bomb detection and disposal equipment is expected to grow opportunities exist for Canadian firms. The niche areas comprise trace analysis based bomb detection systems and tunnel based explosive detection systems. Canadian firms interested in catering to the demand for bomb detection and disposal equipment in India may have to appoint agents who will take care of its commercial interest and provide after-sales service.

D. X-ray Analyzers

X-ray baggage analyzers are used for scanning the baggage of the passengers at airports and for scanning of baggage for the purpose of VIP security. The X-ray baggage-scanning machine at the airports is provided by the Airport Authority of India, which is a government of India undertaking. The X-ray machines for VIP security service are provided by the police department. Thus, the buyers of X-ray are in the government sector. The government buyers source their requirements through open tenders. Both black and white and colour X-ray machines are in use. However, the new purchases being made are only of the colour type.

The market size for X-ray machines in the country is estimated to be 25 machines per annum. The market for X-ray machines is expected to grow at the rate of 20-25% per annum for the next four to five years. The expected good market prospects for X-ray machines is largely because of phasing out of old X-ray machines by the Airport Authority, expansion of airports both for increasing cargo and passenger traffic, and more purchases by the police force due to increasing threats to VIP security. There is only one manufacturer of X-ray machines, namely Electronic Corporation of India, which produces X-ray machines in collaboration with Rapiscan of the UK. Some of the overseas manufacturers have agents in India who take care of their commercial interests, and provide some after sales service.

With the expected growth in the demand for X-ray baggage scanning machines, opportunities exist for Canadian firms to supply such machines to prospective buyers in the country. The niche area is programmable colour X-ray machines with added facility for detection of explosives and drugs. Like other overseas suppliers, the Canadian firms have to appoint agents in the country who will take care of their commercial interests, apart from providing after sales service.

E. Conclusions

At present, while brands do not largely influence purchase decisions of the ultimate users of the security

equipment, conscious brand building activity is also absent in the industry; due to which access for a new entrant is not that difficult.

In spite of the present small size of the market for security equipment and the presence of a large number of players in the market, this is the right time to enter the Indian market for security equipment.

For the category of security equipment where the end users are largely government agencies and the purchases are generally done through the open tender system, Canadian companies may appoint authorised agents who will take care of their commercial interests apart from providing some after sales services.

In the case of products where the buyers are largely in the private sector, it is advisable to follow the present route of sales through an importer who will also be responsible for promotion of the brand on a long-term basis.

The option of establishing a production base in the country is not lucrative enough owing to the small size of the Indian market. However, such an option can be considered from the viewpoint of establishing a cheaper production base outside Canada.

Chapter 1 - Background and Introduction

1.1 Background

The Canadian High Commission has retained the services of **Investment Research and Information Services Limited, Delhi (IRIS)** to carry out a study on the security equipment industry in India. The objective of the study is to prepare a guide to the Indian market for security equipment and to determine the scope for Canadian firms in the security equipment industry in India.

The focus of the study was on the following categories of security equipment:

- Access control equipment including card access control system
- Airport safety/security equipment
- Armoured Vehicles
- Communications equipment
- Detection systems
- Protective clothing
- Security systems including surveillance

1.2 Introduction

The security equipment market in the country is in the preliminary stages of development. The market is characterized by a large number of players. Another characteristic of the market is the absence of leading brands and suppliers. Almost all the players in the market are in the unorganized sector reporting a small turnover. None of the key players is a listed company. Most of the requirements for security equipment in the country are met by way of imports, either as such or in the form of knocked down kits. No information is available from any published sources regarding the size of the market and profile of the major players.

In the absence of any published information on the industry, the study is based on discussions with leading players and some of the major consumers of security equipment in the country.

The security equipment users do not operate any communication equipment specific to security needs. The communication equipment used at times is a two-way radio link. In any case, the security industry is not the major end user of such communication equipment. In the absence of usage of specific communication equipment by the industry and the negligible potential this segment offers to the producers of communication equipment, we have not covered communication equipment specifically in this study.

The usage of armoured vehicles is not prevalent in the civil security industry in the country. However, the usage of locally fabricated bulletproof vehicles and cash-carrying vehicles is common in India. Such cash carry vans and bulletproof vehicles, which are produced locally in the country, are low in technology and as such do not offer any potential to the prospective overseas supplier. It is because of this reason that armoured vehicles have not been covered either in this study.

The figures given in the report in terms of US \$ have been converted from Indian rupees considering an exchange rate of 1 US \$ = 39.5 Indian Rupees.

1.3 Arrangement of the Report

This report gives details of different categories of security equipment which are categorized as:

- Burglar and intruder alarm systems
- Bomb detection and disposal equipment

- X-ray analyzers and other airport security equipment
- Surveillance systems
- Access control systems

Each of these categories is dealt with in separate chapters (3 to 7). The summary of the major findings and conclusions is given at the end in Chapter 8.

Annexure I gives details regarding some of the major international players in the Indian market. Details of the imports of security equipment and components are given as Annexure II. Annexure III gives information regarding useful contact points for information on the security equipment market in India. Names of some of the prospective importers of security equipment are given in Annexure IV. Annexure V gives the list of persons contacted during the field contacts.

Chapter 2 - India's Business Climate

2.1 Trade Policy

Most of the present demand for security equipment in the country is met by way of imports. In the wake of restrictions on imports of some of the categories of security equipment, the imports take place in the form of components and sub assemblies. As most of the demand is fulfilled by way of imports it is imperative to examine the trade policy specific to security equipment.

The import of much of the security equipment is restricted in the form of systems. However imports in the form of components are allowed. The import of systems is allowed against a license. Table 2.1 gives details of the restrictions on the imports of security equipment, as well as the components of the security equipment.

Table 2.1 - Import Restrictions and Import Duty on Security Equipment and their Components

Code number	Item	Category	Duty	Policy
85311000	Bugler alarm	Restricted	40%	Consumer goods - not permitted to be imported except against a license or in accordance with a public notice
85312000	Indicator panel incorporating liquid crystal devices or light emitting diodes	Restricted	40%	Consumer goods - not permitted to be imported except against a license or in accordance with a public notice Import permitted against special import license
85319000	Parts of electric sound or visual signalling apparatus	Free	40%	Not permitted to be imported except against a license or a public notice issued in this behalf
85253000	Television cameras	Free	40%	
85269200	Other radio remote control apparatus	Restricted	40%	
90933911	Network and logic analyzer	Free		
90303912	Signal analyzer	Free	20%	
90328901	Electronic automatic regulators (controller)	Free	20%	
90221901	X-ray apparatus for baggage inspection	Free	40%	
90071104	Video camera	Free	40%	

Note: The restriction on imports of fire and bugler alarm was removed in February 1997 and imports were allowed freely. However in March 1977 the restriction were again imposed.

There are two reasons for the restriction of imports for some of security equipment which are as follows:

- Some of the equipment is considered sensitive because of the fear of their usage by insurgency agencies.
- Some of the equipment is considered as consumer goods imports, which are not welcomed as a policy.

Discussions with the leading imports and trade associations revealed that there is some rethinking about the restriction on imports of security equipment and the imports may be allowed freely in the future. Till such time imports in the form of components and sub assemblies may continue.

2.2 Industrial Policy

No license is required to establish production facilities for production of security equipment in the country. The security equipment industry is also not reserved for exclusive development in the small-scale sector, or in the public sector undertakings (i.e. by government-owned firms).

2.3 Foreign Direct Investment

Specific permission has to be obtained from the Foreign Investment Promotion Board (FIBP) for making an investment in the field of production of security equipments, by a foreign company as investment by a foreign company in the field of security equipment is not eligible for automatic approval.

Chapter 3 - Burglar and Intruder Alarm Systems

3.1 Introduction & Product Classification

Burglar alarm systems are meant to detect presence of human beings in the unattended protected areas. A typical burglar alarm system consists of the following units.

Sensor / detector unit
Control unit
Alarm unit

These different units of a system are combined together either by the wires or by radio wave linkage or a combination of the two. However, wire linkage is preferred because of economy and reliability. A Sensor or detector unit is the heart of the system. Detection of the intrusion in the security zone can be done either by way of detecting the opening on the possible intrusion points (doors, windows etc.) or by detecting the motion within the security zone. A burglar alarm system is comprised of all or some of the components out of the following:

Table 3.1 - Components of Burglar Alarm Systems

Control Unit	Micro processor based	
	Single chip based	ROM & RAM of the chip
Alarm	Light emitting	
	Sound emitting	
Switches	Contact switch	
	Mat switch	
	Magnet switch	
	Mercury switch	
	Wireless switch	
	Metallic foil	
Sensors	Vibration detectors	
	Glass breakage detectors	
	Metallic foil switch	
	Tamper switch	
	Smoke & fire detector	
	Area motion detector	Ultrasonic motion detector
		Radio frequency motion detectors
		Infrared motion detector
		Beam interruption detectors
Others	Automatic telephone dialers	
	Remote panic switch	

3.2 End Use Sectors

Burglar alarm systems are used by a host of end use sectors ranging from individual households to large institutions. However, the type and combination of components and systems used by different end use sectors varies significantly. At times burglar alarm systems are used in combination with other security equipment and /or as part of building control systems.

Burglar alarm systems used by individual households are comprised of contact switches installed at doors and windows. These switches are connected to the alarm unit through relays. Usually the systems installed at big institutions have multi-level security control provision having motion detectors, contact switches and panic buttons connected to the alarm unit through relays and a centralized control panel as well.

The major end use sectors of the burglar alarm units are as follows:

- Jewellers
- Departmental stores
- Banks
- Households

The contribution by different end use sectors in the overall market for alarm systems in terms of value is as follows:

**Table 3.2 - Share of Different End Use Sectors (in value terms)
Of the Burglar Alarm Systems Market**

Jewellers	20%
Departmental stores	20%
Vehicles	15%
Banks	20%
Households	15%

The current level of usage of burglar alarm systems in all the end use sectors is not significant. In fact, the market is at a preliminary stage of development and at a low level of sophistication. For example, at most of banks, the security system is comprised of manually operated panic button connected directly to the alarm unit through wires.

3.3 Present Usage Pattern

Most of the systems used in the country at present are based on the detection of opening of the possible intrusion points. A typical such system is comprised of a number of switches mounted on the possible intrusion points connected to the control unit through relays. The usage is more or less restricted to contact and magnetic switches. The switches used are generally of a wired type. The usage of wireless switches is almost non-existent.

The usage of area motion detection kinds of systems is limited, largely because of their higher cost. In all the cases, the usage of area motion detection kind of systems is restricted to the beam interruption kind and passive infrared-based systems. The usage of beam interruption kinds of systems is more prevalent in case of perimeter protection. However, the market for perimeter protection systems is limited. The use of automatic dialers in conjunction with alarm systems is also restricted.

3.4 Market Size & Its Type Wise Distribution

The total present market size of burglar alarm systems in the country is estimated to be about US \$14 million. The type wise distribution of the present market is estimated to be as follows:

**Table 3.3 - Type Wise Distribution of Market for Intruder Alarm Systems
In value terms**

Perimeter Protection (Beam Interruption Type)	10%
Area Motion Detection systems	20%
Opening Detection Systems	70%

3.5 Future Market Potential

The demand for intruder alarm systems is increasing at the rate of 25-30% per annum. This high growth is partly because of the lower consumption base and partly due to increasing awareness among the end users about the utility of such systems. Within the overall market for intruder alarm systems, the highest growth area is the area motion detector type of systems.

3.6 Market Structure

Intruder alarm systems are purchased directly by the users from system integrators and/or assemblers.

Many of the agencies, which operate in the field of security equipment supply burglar alarm systems. With some of the suppliers, supply of burglar alarms is the major activity. *All the manufactures and suppliers of area motion based burglar alarm systems source the individual components from overseas suppliers and essentially carry out the job of connecting them together and installation.* None of the components except contact switches, magnetic switches and power supply are presently manufactured in India. There are some individuals who are comparatively larger players in the field of burglar alarm systems. These so-called larger players, apart from meeting their own requirements through import, supply components to the small time operators.

With the restriction on imports of alarm systems, the assemblers in the country are presently importing assembled printed circuit boards of the controller, to which they fit the cabinet to complete the unit. Some of the producers have started assembling printed circuit boards out of imported components. The assembly of printed circuit boards is carried out on job work basis and none of the suppliers of burglar alarm systems have captive facilities for assembly of printed circuit boards.

The job of supply and installation a burglar alarm system at the customer's premises is awarded at times directly by the customer on recommendation of security system designers and architects. The suppliers of burglar alarm systems also do their own direct marketing. In all the cases where the orders are on the recommendation of security agencies, architects etc., it is an established practice to pay about 10% of the order value to those who facilitate the orders by way of recommendation.

Though the suppliers of burglar alarm systems in the country source their requirements for components from overseas suppliers, in most of the cases there is no commitment or understanding to source the components from a particular overseas supplier. The individual order sizes are small and consignments are brought to the country by air shipment. Over a period of time some of the suppliers of systems in the country have developed an understanding with overseas component suppliers due to which they find it mutually convenient to deal with each other. Thus the current overseas suppliers of components to the country have a definite advantage over any supplier of components who wants to enter the market afresh.

3.7 Manufacturing Base

Systems based on detection of opening are put together by the suppliers using the switches, relays, power supply and alarm units available locally. The requirements for magnetic switches are met through import. The critical components for area motion detection type systems like beam sensors and infra red sensors are imported, as these are not presently manufactured in the country.

There are a large number of producers of burglar alarm systems in the country. None of the suppliers of systems produce any of the required components. The components are sourced from indigenous sources or are imported depending on the need. The producers put all these components together to complete the system and install it at the customer's premises. The value addition by way of system design, system integration, installation etc., is normally one hundred percent.

The total number of such system integrators and suppliers of burglar/intruder alarms in the country is estimated to be about 850 on an all India basis. Many of the players have a presence in local markets only. The number of players who have an all India presence is only 10-15. These players, together, do not account for more than 20% of the total market for area motion detection based burglar alarm systems.

As the operations by these players are essentially assembly job based, it does not require much capital to enter this field of activity. Partly because of this reason, and partly because of the absence of established big brands, the number of players is large. With the increase in use of area motion detection kind of systems and with the increased preference of the bigger customers to go for integrated systems, the market is likely to become more technology oriented. It is here where the small players have their own limitations.

3.8 Opportunities for Canadian Firms

The lower end of the market is comprised of opening detection type of systems. These types of systems involve a comparatively lower level of technology. In view of the production of this kind of systems in the country, this area does not offer much potential as such. However, opportunity exists for the supply of magnetic switches, mat switches, radio frequency switches, mercury switches, metallic foil switches and some other components to the manufacturers of such alarm systems.

Opportunities exist for supplying the sensors and the control units of area motion detection based systems. Because of the present lower level of consumption, not much scope exists for production of these kind of sensors and control units within the country and this option should be considered only if a firm is looking for a cheap production base outside Canada. The area motion detection kind of systems offers scope for infusion of newer technologies. There is a definite scope for promoting radio frequency based motion detectors. It is important to note that the only system used at present (passive infra red detection based) does not offer detection facilities outside the enclosed space.

Chapter 4 - Bomb Detection and Disposal Equipment

4.1 Introduction & Product Classification

Bomb detection and disposal equipment is meant to detect the presence of bombs and carry out its safe disposal. Equipment types which are discussed in this chapter are as follows:

Table 4.1 - Classification of Bomb Detection and Disposal Equipment

Bomb detection devices	Portable type	Trace detection based systems Vapour detection based systems X-ray analyzers
	Tunnel type	
Protective clothing		Bomb Suit Bomb blankets Bomb shield
Bomb disposal equipment		Hook & line Sets Robots Bomb baskets

The tasks of locating a bomb and disposing of it safely is carried out by specialised groups trained for the job. Bomb squads in India generally have 3-5 persons. A bomb squad may possess all or a combination of the above equipment.

4.2 End Use Sectors

The activity of detection and safe disposal of bombs is not carried out by private agencies. The end use sectors and users of bomb detection and disposal equipment are:

- State police forces
- Central police forces
- Paramilitary forces
- Intelligence bureau
- National security guards
- Bureau of civil aviation security

Apart from the end users mentioned above a significant amount of equipment is used by the defence forces.

All these agencies have their own bomb squads. Some of the state police forces still do not have bomb squads and hence do not presently own bomb detection and disposal equipment. The military has some bomb squads located at different locations that provide services to the civil administration for detection and disposal of bombs.

On a rough basis it is estimated that the total number of bomb squads available with the civil administration in the country is about 750. This is apart from the bomb squads available with the army.

As the detection and disposal of bombs requires specialised skills and knowledge this kind of service is not provided by private agencies in the country. Further to this, the individual's perception of threats from bombs is not very great due to which the possibility of private agencies offering services for bomb detection and disposal is remote.

4.3 Present Usage Pattern

The bomb squads of all the forces are not equally equipped. The ownership pattern is determined by the following factors:

- Threat perception
- Level of training
- Availability of funds

The bomb squads of some of the state police forces do not have bomb suits. The methods followed by some of the bomb squads with state police forces that are ill equipped are crude in nature and expose the individuals of the squad to great risks.

National security guards who are responsible for the protection of VIPs in the country and the bureau of civil aviation security which is responsible for security at major airports in India, have the best equipped bomb squads in the country. Both these agencies have all the equipment required for bomb detection and disposal.

The bomb (explosive) detection system used presently in the country is gas analysis based portable units. The usage of tunnel based systems and trace element detection based systems is not prevalent in the country. The ownership of bomb baskets, bomb suits and bomb blankets is restricted. The present approximate penetration of the equipment by the bomb squads with the civil agencies is as follows:

Table 4.2 - Market Penetration of different Bomb detection and Disposal Equipment

Portable explosive detectors	100%
Bomb Suits	75%
Bomb Blankets	40%
Bomb Baskets	20%
Bomb Shield	100%
Robots	10%
X-ray analyzers	100%
Hook and line set	75%

4.4 Market Size

The total present market size of the bomb detection and disposal equipment in the country is estimated to be about US \$ 12.5 to US \$ 14 million per annum. This is the market size of the purchases made by the civil bodies, apart from the significant purchases also made by the defence forces.

4.5 Future Market Potential

The market for bomb detection and disposal equipment has been restricted till recently. The market is expected to grow at a fast pace because of the increasing threat perception to the security of the country, its property and people from terrorist groups, and since crime is becoming more technology oriented day by day. However, as the end use sector is largely government, the growth of the market may be somewhat dampened due to a scarcity of funds with the government agencies.

As mentioned earlier, at present some of the state police forces do not have bomb squads. Such state governments are likely to create bomb squads in their respective police forces in the years to come. In fact police forces of some of the states which do not have bomb squads at present have already started training their staff. Such training in the techniques of bomb detection and disposal include training in the use of equipment.

As evident from the current equipment ownership pattern of the bomb disposal squads of the civil bodies, the bomb squads are ill equipped. With the increasing threat from bomb attacks there is a clear thinking in government security circles to increase the number of bomb squads and to make available modern equipment to the squads.

Thus the market for bomb detection and disposal equipment will grow firstly because of the increase in the number of bomb squads, and secondly because of the upgrading of the equipment available with the existing bomb squads. Market sources estimate that the demand for bomb detection and disposal equipment will grow at the rate of 30-35% per annum for next 4-5 years.

Tunnel based detection systems are not currently used in the country. Though these systems are technologically more sophisticated, its usage exposes an individual scanned to some radiation due to which the adoption of this method is still being debated in government circles. In case the usage of this kind of system is allowed, it will find large usage.

4.6 Market Structure and Commercial Practices

The buyers of bomb detection and disposal equipment are in the government sector. The purchases by government agencies are through open tenders and the procurement is done directly from the manufacturers. There is no manufacturer for any of the bomb detection and disposal equipment in India. The present demand for bomb detection and disposal equipment is fulfilled by overseas manufacturers and suppliers. Some of the overseas manufactures have agents in the country who take care of the interaction with the prospective buyers and the commercial interests of their parent organizations. The typical present day cost of different bomb detection and disposal equipment used in the country is as follows:

Table 4.3 - Typical Costs of Bomb Detection and Disposal Equipment

Portable explosive detectors	US \$ 125 million
Bomb Suits	US \$ 13 thousand
Bomb Blankets	US \$ 1 thousand
Robots	US \$ 45 thousand
Portable X-ray analyzers	US \$ 125 thousand

4.7 Manufacturing Base

None of the bomb detection and disposal equipment is presently manufactured in India and the demand is currently met through imports.

4.8 Opportunities for Canadian Firms

As the market for bomb detection and disposal equipment is expected to grow there is an opportunity for Canadian companies to cater to the demand for such equipment in India. The expected niche area will be the trace analysis based bomb detection systems and tunnel based explosive detection systems.

Canadian manufacturers of bomb detection and disposal equipment will have to appoint agents in India who will take care of their commercial interests in the market and also provide help to train the prospective buyers in use of such equipment. Apart from this, such agents will also be required to provide some after sales services.

In view of the low volume of the market and critical technologies involved the option of establishing local production facilities is not attractive enough.

Chapter 5 - X-ray Analyzers and Other Airport Security Equipment

5.1 Introduction & Product Classification

Airport security equipment is used for the security of airports, the passengers and the aircraft. Almost all the types of security equipment used in airport security are also used for security applications at other places.

Equipment which is discussed in this chapter and which is used for airport security is as follows:

Table 5.1 - Classification and Components of Airport Security Equipment

Metal Detectors	Door frame Hand held	
X-ray machines	Black & White Colour	
Surveillance	Close circuit TV	Camera Control unit Monitor

The job of airport security in the country is the responsibility of the Airport Authority of India (AAI). The equipment required is provided and owned by AAI. The actual job of security is carried out by the police of the state where the airport is located and the security equipment is manned by the police force of the respective state.

5.2 End Use Sectors

The security of the airports being the sole responsibility of the Airport Authority, AAI is the sole end user of the airport security equipment. At present all the airports in the country are state owned. There is a proposal to put up a couple of airports in private sector. As and when the private sector airports are operational, the security will be the responsibility of the management of the airport under the overall guidelines of the AAI. In this case also, the equipment is likely to be provided by the management of the respective airport and the manpower for the security is likely to be provided by the police force of the state where the airport is located.

At present there are 96 civil airports in the country. All these airports are managed by AAI. Out of these airports, five airports are international airports. All the airports have X-ray baggage scanning machines, surveillance systems and metal detectors. X-ray baggage scanning machines are used both at the passenger and cargo terminals.

Apart from the airports, X-ray baggage scanning machines, are used by the state police for VIP security. These machines are installed at the residences of VIPs and at public places whenever such VIPs attend functions involving a public gathering. The National Security Guard, which is responsible for security of VIPs, is one of the major user of bomb detection and disposal equipment. Closed circuit TV and metal detectors have a wide spread application and are used by a host of end use sectors and end users. Metal detectors form the lower end of the market for security equipment and as such do not offer much potential to Canadian firms and hence are not covered in this study. More details of the closed circuit TV systems are provided elsewhere in this report.

5.3 Present Usage Pattern

All the airports in the country have X-ray machines, closed circuit TV and metal detectors. The X-ray machines used at most of the domestic airports are the black and white type. Some of the closed circuit TV cameras

installed at the airports have zoom, pan and tilt facility based on need.

5.4 Market Size

The demand for X-ray machines for airport security varies significantly from year to year depending upon the availability of funds with the AAI. During the last three years, AAI has purchased 30 X-ray machines. The number of X-ray machines purchased by the police force during the last three years is estimated to be 50. Thus on average, the market size for X-ray machines in the country at present is estimated to be about 25 machines per annum. All the machines being purchased now are of the colour X-ray type.

Airport security is not a major end use application for closed circuit TV systems. The details of the market size and other aspects of the closed circuit TV systems are provided in the chapter on Surveillance systems.

5.5 Future Market Potential

The market potential of X-ray machines for airport security and other applications depends upon the following factors:

- Phasing out of old X-ray machines
- Expansion of airports and creation of new terminals for passengers and cargo
- Funds availability with the government agencies
- Establishment of new airports

The X-ray machines at some of the airports are quite old and they are being phased out in steps. This is one of the reasons for the current high demand for X-ray machines from the AAI. This activity of phasing out the old machines is likely to continue in the future. With the increase in air traffic for both passengers and cargo in the country, more terminals are required to be created at major airports in the country. Not many new airports are planned in the country, but some are likely to be put up by private agencies. However, when such airports are likely to come up can not be said with any level of certainty. Thus the demand for X-ray machines for airport security will largely be because of the need to replace old machines and due to the expansion at the existing airports.

The demand for X-ray machines by the police forces is increasing day by day due to the increase in the threat to VIPs from terrorist outfits and with crime becoming more technology oriented.

Market sources expect that the demand for X-ray baggage scanning machines will increase at the rate of 20-25% per annum, which appears to be realistic and achievable.

5.6 Market Structure and Commercial Practices

The buyers of X-ray machines are in the government sector. The purchases are made by the government agencies, through the open tender system and the procurements are made directly from the manufacturers. There is only one manufacture of X-ray baggage scanning machines in the country, namely Electronic Corporation of India Limited (ECIL).

A Significant part of the demand for X-ray baggage scanning machines is met by the overseas manufacturers. Some of the overseas manufactures have Indian agents who take care of the interaction with prospective buyers and the commercial interests of their parent organizations. The typical present day cost of a colour X-ray machine delivered at the buyers' premises is about US \$114,000.

5.7 Manufacturing Base and Major Players

As has been mentioned earlier, there is only one Indian manufacturer of X-ray baggage scanning machines. ECIL is a Government of India undertaking, which apart from producing X-ray baggage scanning machines carries out production of a host of other items. ECIL has a collaboration with Rapiscan of the UK for production of X-ray baggage scanning equipment. Till recently, ECIL produced only black and white systems though of late it has started producing colour X-ray systems, too. In the case of colour X-ray systems produced by ECIL, the import content (sourced from Rapiscan) is quite significant.

The other major players in the Indian market are as follows:

Hyman, Singapore
E G Astrophysics, UK
First Research Institute, China
Scan Tech UK

5.8 Opportunities for Canadian Firms

As the Indian market for X-ray baggage scanning machines is expected to record healthy growth, there exist

opportunities for the Canadian companies. The niche area is expected to be programmable colour X-ray machines with added facilities for the detection of explosives and drugs.

Canadian manufacturers of X-ray baggage scanning machines have to appoint agents in India to take care of their commercial interests in the market, extend help to train prospective buyers in the use of such machines, and provide after sales services.

In view of the low volume of the market and critical technologies involved, the option of establishing local production facilities is not attractive enough

Chapter 6 - Surveillance Systems

6.1 Introduction and Product Classification

Surveillance systems are meant for monitoring and effective control on the working of staff and to monitor the motions and activities of people in public places. Typically a surveillance system is a closed circuit TV system. The system has the following components.

Table 6.1 - Components of Surveillance Systems

Camera	Ordinary
	Zoom control
Control Unit	Micro processor based
	Computer based programmable
Monitor Unit	Wired
	Radio linked
	With remote control facility
	Without remote control facility

6.2 End Use Sectors

Since the closed circuit TV systems (CCTV) serve the dual purpose of security services and effective control on the work force, they have varied applications and end use sectors. The major end use sectors of CCTV systems are as follows:

- Shop floors of production units
- Hospitals
- Hotels
- Institutions
- Departmental Stores
- Exhibitions
- Airports

Apart from the applications and end use sectors mentioned above, such systems are also used in a host of other applications depending upon the need and suitability of an application. In most of the applications, CCTV systems serve the dual purpose of monitoring and effective control of the work force.

6.3 Present Usage Pattern

Most of the installations of CCTV systems in the country are based on black and white cameras and monitors. Such installations generally use fixed cameras. However, the usage of colour cameras, monitors and cameras with zoom, tilt and pan facilities is also quite prevalent.

The share of different types of installations (in terms of numbers) being set up at present is as follows.

Table 6.2 - Share of Different Types of CCTV Systems (in numbers)

Fixed Cameras	80%
Cameras with Zoom Tilt and Pan facilities	20%
Colour Cameras	10%
Black and White Cameras	90%

6.4 Market Size

The present market size of CCTV systems in the country is estimated to be about US \$19 million. The type wise distribution of the market is given in the above table. The market is moving towards colour digital cameras with multi channel recording and playback facility. The use of remotely controlled units systems, connected either through radio links or through telephone lines is not very common.

6.5 Future Demand Potential

With the increasing awareness about the utility of closed circuit TV systems, the demand for CCTV systems is bound to grow. Market sources reveal that the current growth in demand for such systems is about 30% per annum. Market sources estimate that in view of the present poor penetration in the market, and lower utilisation levels, demand will continue to grow at the present rate of 30% per annum for the next four to five years. In view of the increasing awareness amongst the prospective buyers, a growth rate of 30% per annum for next 4-5 years seems to be realistic and achievable.

6.6 Market Structure and Commercial Practices

Many of the agencies that operate in the field of security equipment supply closed circuit TV systems. With some of the suppliers, supply of closed circuit TV systems is the major activity. All the manufactures and suppliers of closed circuit TV systems source the individual components from overseas suppliers and essentially carry out the job of connection and installation. None of the components are presently manufactured in the country. There are some individuals who are comparatively larger players in the field of CCTV systems. These players, apart from meeting their own requirements through imports, supply components to the small time operators.

The job of supplying and installing closed circuit TV systems at the customer premises is awarded at times directly by the customer on the recommendation of security system designers and architects. The suppliers of close circuit TV systems also do their own direct marketing. Such efforts by the suppliers are targeted towards the lower end of the market comprised of individual small buyers. In all the cases where the orders are on the recommendation of security agencies, architects etc., it is an established practice to pay about 10% of the order value to such parties who facilitate the orders by way of their recommendation.

All the components of closed circuit TV systems except the monitor are imported. The suppliers of closed circuit TV systems in the country source their requirement of components from overseas suppliers and in most of the cases there is no commitment or understanding to source the components from a particular overseas supplier. The individual order sizes are small and brought to the country by air shipment.

Over a period of time, some of the suppliers of systems in the country have developed an understanding with overseas component suppliers due to which they find it mutually convenient to deal with each other. Thus the existing overseas suppliers of components to the country have a definite advantage over any new supplier who wants to enter the market. Typical costs of various components of CCTV systems used in the country are as follows:

Table 6.3 - Typical Costs of Components of Closed Circuit TV

Camera (Colour with zoom facility)	US \$ 5,000
Control unit (Six channel)	US \$ 20,000
Monitor	US \$ 380

6.7 Manufacturing Base and Major Players

None of the components of Close Circuit TV Systems are manufactured in the country and none of the overseas suppliers supply the systems directly to prospective buyers in the country. The individual assemblers of the systems from imported components are small in size, but large in number. The only organized sector producer of closed circuit TV systems in the country is Electronic Corporation of India (ECIL). But the market share of ECIL is poor. Apart from ECIL, none of the organized sector player in the security equipment market supply CCTV system of their own make. At times when these organized sector players have to supply CCTV systems as a part of the overall security control system supply, they source closed circuit TV system from firms in unorganized sector.

No published data is available from any source regarding the number of assemblers and suppliers of CCTV systems in the country. Based on discussions with leading dealers and suppliers of security equipment, it is estimated that the number of operators on all India basis could be as high as 750. Most of the larger players apart from supplying CCTV deal in other security equipment too. The major and established players in the market of CC TV systems are as follows.

Adtech Power Systems Limited, Madras
 Alba Controls Systems Ltd. Delhi
 Asian Video and Communication Ltd. Delhi
 Caddx Controls (India) Limited, Delhi
 Digital Alarm Tech India Pvt. Ltd., Bombay
 Digital India, Delhi
 Electronic Corporation of India (ECIL)
 Expo Trade, Bombay
 Gardvel Private Limited, Delhi
 Group 4 Securities

Lookman Electroplast Industries Ltd., Madras
Security Vision, Bombay
Somc Group, Bombay
Trojan Technologies, Bangalore
Turbo Consultancy Services Pvt. Ltd., Delhi

All these parties mentioned above deal in other security equipment, such as burglar alarms and access control systems. These parties put together account for more than 30 percent of the overall market for CCTV systems in the country.

6.8 Opportunities for Canadian Firms

In view of the market structure, the possibility of the supply of systems directly by Canadian firms to prospective buyers in the country is remote. Canadian firms can look forward to supplying the components to system integrators in India like other overseas components suppliers.

The niche areas of opportunity are digital colour cameras and control units with play back and recording facilities. These kind of systems are used by the upper end of the market and provide good value. The usage of such cameras and control units has just started in the country. One of the other niche areas within the market for CCTV systems is the remote surveillance facilities. Such remote surveillance facilities can either be radio wave linked or linked through telephone lines.

Telephone line based remote surveillance systems are presently available only from two or three firms in the country. Like their conventional counterparts, such systems are again based on imported components.

In view of the likely good growth in the demand for CCTV systems, this segment of the market for security equipment offers potential Canadian firms. In view of the small size of the market, the potential of establishing a manufacturing base in the country is not great.

Chapter 7 - Access Control Systems

7.1 Introduction & Product Classification

Access control systems are meant for preventing and/or restricting the entry of unauthorized persons in the specified area(s) in an establishment or different zones within an establishment. The entry of unauthorized persons is prevented by way of physical barriers. The sequence of events involved is:

- Identification of the person
- Unlocking of the locking device on the physical barrier
- Removal of the physical barrier to provide way for the authorized person
- Closing the way after the entry of the authorized person

Modern day access control systems have the added facility of recording the entry and exit times of the individuals. Such systems, apart from the desired function of preventing unauthorized entry also have the following additional utility:

- Monitoring of individuals attendance and timings
- Locating an individual within different zones of an establishment at any given time.
- The job of identification of an individual can be done by any of following ways:
 - Visually
 - By his knowing the code number to unlock the keypad based closing system
 - By proximity cards
 - By magnetic cards

In any access control system the entry of unauthorized persons is prevented by physical barriers which are generally electronically locked. Once a person is identified the physical barrier is unlocked and removed to provide the way, the function of unlocking the locking device can be accomplished by any of the following methods, which at times is specific to the identification system used:

- Operating the locking device by manually operating the remote switches once the person is identified as the authorized person.
- Operation on the locking device by the signals sent by the card reader through the control unit.
- Operation on the locking device by the signals sent by the keypad on which a person presses a code number.

The job of removal of the physical barrier is carried out by electromechanical drivers operated by the switches governed by the signals from the control unit. Different electromechanical devices in use are:

- Hydraulically operated gates
- Motorized gates

As is evident an access control system is a combination of the following components.

Table 7.1 - Components of Access Control Systems

Identification	Proximity card based	Proximity card Card reader Control unit Card programming unit
	Magnetic card based	Magnetic card Card reader Control unit Card programming unit
	Bar code based	Bar coding machine Bar code reader Control unit
	Finger print based	Finger print scanner Control unit
	Number based	Key pad and control
	Visual	Photo identity card
Prevention of Access	Remote operated doors	
	Electronically operated doors	
	Manual	

7.2 End Use Sectors

Access control systems are used by large and small commercial and industrial establishments. Small organizations use door mounted keypad electronic locks to prevent entry of unauthorized persons and the bigger organizations use card based and other large systems depending on the need. As the access control systems serve the added function of time keeping and attendance at many places, some of the systems have the facility of time recording and computing. The usage of access control systems is limited in government departments, and the major end users are organizations and institutions in the private sector.

7.3 Present Usage Pattern

In terms of numbers, most of the systems presently used in the country are based on keypads and electronic locks. At times such systems are used in conjunction with closed circuit TV and door mounted phones in order to allow entry to the identified visitor to the premises. However, in terms of value, the share of such systems in the overall market of access control systems is not that significant because of the lower price of such systems.

The usage of card based access control systems is also prevalent in the country. Generally, card based access control systems used are currently based on magnetic cards. The usage of proximity cards has just started. Still, most of the users prefer to have systems based on magnetic cards. This is primarily because of the comparatively lower cost of magnetic cards based systems than systems based on proximity cards. Magnetic card based systems have the added advantage of the use of the other magnetic cards like credit cards, due to which the individuals have to carry just one card.

In most cases, card based access control systems are used in conjunction with other security and building control systems. The use of bar code based systems is not prevalent in India. The usage of access control systems based on finger print identification is also not prevalent.

7.4 Market Size & Its Type Wise Distribution

The total present market size of the access control systems in the country is estimated to be about US \$8 million per annum. Over and above this, there is a separate market for magnetic card based time attendance systems. These magnetic card based time attendance systems have the only function of time attendance and

do not have any sort of access control. The overall market for access control systems can be classified in the following categories of products:

- Keypad based door mounted electronic locks and with or without audio/video communication.
- Magnetic card based systems
- Proximity card based systems

The type wise distribution of the present market in terms of value is estimated to be as follows:

Table 7.2 - Type Wise Distribution of Market for Access Control Systems (in terms of value)

Key pad based systems	45%
Magnetic card based systems	50%
Proximity card based systems	5%

7.5 Future Market Potential

With increasing awareness regarding the utility of access control systems, both for security and time attendance, the demand is increasing. Market sources estimate that the demand for access control will increase at the rate of 30% for the next 4-5 years. In view of the small size of the present market and poor penetration of access control systems, this estimated high growth in the demand for access control seems to be attainable. The growth in demand is expected to be the same for keypad based systems and card based systems.

7.6 Market Structure

Access control systems are purchased directly by users from the system integrators/assemblers. Many of the agencies that operate in the field of security equipment supply access control systems. All the manufacturers and suppliers of card based access control systems source individual components from overseas suppliers and essentially carry out the job of connection and installation. None of the components of card based control systems, except the motorized gates, magnetic cards and power supply, are manufactured in the country.

Keypad based access control systems are produced in the country and some are also imported into the country. The share of imported systems in the overall market for keypad based systems is estimated to be about 40%.

The job of supplying and installing an access control system at the customer's premises is normally awarded directly by the customer on recommendation of security system designers and architects. The suppliers of access control systems also do their own direct marketing. In cases where the orders are on the recommendation of security agencies, architects etc., it is an established practice to pay about 10% of the order value to such parties who facilitate the orders by way of their recommendation.

The suppliers of card based access control systems in the country source their requirement for components from overseas suppliers and in most of the cases there is no commitment or understanding to source the components from a particular overseas supplier. The individual order sizes are small and consignments are brought to the country by air shipment. Over a period of time, some of the suppliers of systems in the country have developed an understanding with overseas component suppliers due to which they find it mutually convenient to deal with each other. Thus the existing overseas suppliers of components in the country have a definite advantage.

7.7 Manufacturing Base & Major Players

Access control systems based on keypads are manufactured by a number of parties in the country. Some of the major manufacturers of key pad based systems are as follows:

Alba Controls Systems Ltd. Delhi
 Asian Video and Communication Ltd. Delhi
 Compag Automation Systems, Madras
 Digital India, Delhi
 Expo Trade, Bombay
 Godrej & Boyce, Bombay
 Security Vision, Bombay

The volume of production by the individual producers is low, primarily owing to the absence of an established brand. Even the producers of keypad based systems import a significant part of the components which are put together to produce the system. In the absence of volumes these manufacturers are reluctant to establish facilities for production of components. The systems based on cards are put together by suppliers using relays and power supply units available locally, while the other components of such systems are imported.

There are a large number of producers of access control systems in the country. None of the suppliers of card based systems produce any component required. The components are sourced from indigenous firms or are imported, depending on the need. The producers put all these components together to complete the system and install it at the customer premises. The value addition by way of system design, system integration, installation etc., is normally one hundred percent.

The total number of such system integrators and suppliers of card based access control systems in the country is estimated to be about 40 on an all India basis. Many of these players have a presence in local markets only. The number of players who have an all India presence are only 10-15. Some of the leading players in the field of card based access control systems are as follows:

Adtech Power Systems Limited, Madras
 Caddx Controls (India) Limited, Delhi
 Digital Alarm Tech India Pvt. Ltd., Bombay
 Digital India, Delhi
 Gardvel Private Limited, Delhi
 Group 4 Securities
 HGS (India) Limited, Gurgaon
 Industrial Personnel & Security Services (P) Limited, Delhi
 Premier Technologies, Delhi
 Somc Group, Bombay
 Trojan Technologies, Bangalore

7.8 Opportunities for Canadian Firms

At the lower end of the market are the keypad-based systems. This type of system involves a comparatively lower level of technology. In view of the production of this kind of system in the country, this area does not offer much potential for Canadian companies. However, opportunities exist for supply of some of the components to the manufacturers of keypad based access control systems.

The niche area is the proximity card based systems. In such systems opportunities exist for supplying the card readers and the control units. Because of the existing lower level of sales volumes, not much scope exists for production of these kind of card readers and control units within India and this option should be considered only if a firm is looking for a cheap production base outside Canada.

Chapter 8 - Summary and Conclusions

8.1 Introduction and Business Climate

This study has been carried out with the objective of determining the opportunities for Canadian companies in the Indian market for security equipment. Security equipment covered in the study is as follows:

- Access control equipment including card access control system
- Airport safety/security equipment
- Armoured Vehicles
- Communications equipment
- Detection systems
- Protective clothing
- Security systems including surveillance

Armoured vehicles are not used in the country at present. No communication equipment specific to the security industry is currently used in the country. Thus the specific products covered in the present study are as follows:

- Burglar alarm systems both area motion detection type and contact switch type
- Access control systems both card based and those based on electromechanical locks
- Surveillance systems (closed circuit TV)
- Bomb detection and disposal equipment including protective clothing
- X-ray baggage scanning machines and airport other security equipment

In the absence of any production within the country, demand for the major types and categories of security equipment is met by way of imports. Annexure II provides the details of the imports of security equipment and their components in the financial year 1996-97.

Imports of most of the security equipment in the country is restricted, however imports in the form of components are freely allowed, due to which significant quantities are imported in the form of components and sub-assemblies. Foreign direct investment in the security equipment industry is not eligible for automatic approval and specific approval is required to be taken from the Foreign Investment Promotion Board (FIPB).

8.2 Market Size, Geographical Distribution and Growth Prospects

The present Indian market for security equipment is estimated at US \$58 million per annum. Product type wise distribution of the present Indian market is estimated to be as follows:

Table 3.3 - Type Wise Distribution of Market for Intruder Alarm Systems in value terms

Surveillance	US \$19.8 million
Bomb detection & disposal	US \$13.9 million
Intruder alarm	US \$13.9 million
Access control	US \$ 8.2 million
X-ray baggage scanning	US \$ 3.2 million

The present Indian market for security equipment is small in size but growing at a fast pace. The Indian market for security equipment is growing at the rate of 30-40% per annum. The high rate of growth is across all the product categories covered in the study, and is likely to continue for the next 4-5 years. The main factors which will drive the growth in the demand for security equipment are as follows:

- The present consumption base of security equipment in the end use sectors and end use applications is low. Due to this reason, demand will be governed by increased penetration in the potential end use sectors and end use applications, rather than by the growth in the end use sectors.
- The awareness regarding the utility and need for security equipment in the potential end user sectors is increasing.

The market for security equipment which is purchased by private agencies (Burglar alarm systems, Access control systems and Surveillance systems) is largely confined to the metropolitan cities and other big cities. Approximate distribution of the market is estimated to be as follows:

Table 8.1 - Estimated Geographical Distribution of Present Market for Security Equipment

Area	Percent Share
Mumbai (Bombay) including Pune	20
Delhi	22
Chennai (Madras)	18
Calcutta	15
Bangalore	10
Cochin	4
Ahmedabad	6
Baroda	5

8.3 Market Structure (Sales and Distribution Practices)

From the viewpoint of market structure and end use sectors, the Indian market for security equipment can be categorized into following categories:

- Government Sector Sales
- Private Sector Sales

Security Equipment for Govt. Sector Purchase

In case of bomb detection and disposal equipment and X-ray baggage scanning machines, the buyers are largely in the government sector. The purchases are made by government agencies through the open tender system. There is only one manufacturer of X-ray baggage scanning machines in the country, namely Electronic Corporation of India, which is a government of India undertaking. Bomb detection and disposal equipment is not produced in the country. Most of overseas manufactures of security equipment which cater to the demand by the government sector have authorised representatives in the country. These representatives take care of the commercial interests of their parent organisations and provide some after sales services. The trade commission offered to these representatives varies from 10-15%.

Security Equipment for Private Sector Purchase

For security equipment other than bomb detection and disposal equipment and X-ray baggage scanning machines, the buyers are in the private sectors even if the ultimate user is in the government sector. There is a large number of players in this category of security equipment. The types of security equipment included in this category are as follows:

- Access control systems
- Surveillance systems (closed circuit TV)
- Burglar alarm systems

None of these systems are manufactured in the country (except at the lower end of the market, which is comprised of alarm systems based on door mounted switches and access control systems based on door mounted keypad based electromechanical locks). Thus the total requirement of security equipment is met by way of imports. There are a large number of players who supply these security systems and equipment to end users. Not all the players import directly from the overseas suppliers. The market structure is multi tiered.

The sourcing of components and sub-assemblies from overseas suppliers is done by about 40-50 agencies in India. These companies/agencies also source some of the low technology items like switches etc. from Indian manufacturers. The producers of security equipment in India (who produce products like door switch based alarm system and key pad based access control systems for the lower end of the market) also source some of the components like keypads and magnetic switches from producers abroad. The importers in India, which are about 40-50 in number are not big companies from the viewpoint of turnover. Turn over distribution of such companies is estimated to be as follows:

Turnover	Numbers
> 2 Million US \$ Per annum	4-6
> 1 Million but < 2 Million US \$ Per annum	10-12
> 0.35 Million but < 1 Million US \$ Per annum	10-12
> 0.15 Million but < 0.35 Million US \$ Per annum	15-20

These companies account for imports of about US \$12.5-14 million worth of components and sub assemblies of security equipment (F O B basis) per annum. Due to restrictions on imports of most of the security equipment, the imports are made in the form of components and sub assemblies - imports of which are allowed. Some value addition is done in the country by way of integration of sub assemblies to make security systems.

The combined turn over of these big players from sales of security equipment is estimated to be about US \$30-33 million per annum. About 60% of the sales of these importers is to smaller players in the form of sub assemblies and components, the balance is sold to end users in the form of security equipment. In the case of sales to smaller players, a discount of about 20% is offered on the sales price for end users. It is this set of importers who are likely to push up the sales of a particular brand or make because of their capacity to influence the small players who source components from the importers.

Some of the importers have an understanding with some of the foreign manufacturers of security equipment due to which these importers source their requirements from a particular overseas source on a regular basis and promote the brands imported by them. However, the concept of exclusive distributionship rights or the imposition of an exclusivity clause on the part of overseas suppliers is almost non existent in the industry.

8.4 Conclusions

The conclusions of the study in brief are as follows:

1. At present, while brands do not significantly influence the purchase decisions of the ultimate users of security equipment, conscious brand building activity is also absent in the industry; due to which access for a new entrant is not that difficult.
2. In spite of the present small size of the market for security equipment, and the presence of a large number of players in the market this is the right time to enter the Indian market because of the following reasons:

Due to high growth rate in demand, the market will be able to readily absorb new entrants without the possibility of too much competition.

In the absence of any brand equity at present, the entry will be relatively easy. New entrants, who enter the market now will be able to create their own brand recognition in the next 4 or 5 years when the market matures a bit and the growth rate drops to 10-12% per annum.

3. For the category of security equipment where the end users are largely government agencies and the purchases are generally done by the open tender system, Canadian companies may appoint authorised agents who will take care of their commercial interests, apart from providing some after sales services.
4. In case of products where the buyers are largely in the private sector, it is advisable to follow the present route of sales through an importer who will also be responsible for the promotion of brands and makes on a long-term basis.

5. The option of establishing a production base in the country is not lucrative enough because of the small size of the Indian market. However, such an option can be considered from the viewpoint of establishing a cheaper production base outside Canada.
6. Areas of opportunity are as follows:
 - Proximity card based access control systems
 - Radio frequency based motion detection type burglar alarm systems.
 - Colour X-ray baggage scanning machines with added facilities for explosive detection.
 - Tunnel type explosive detectors
 - Trace detection type explosive detectors
 - Digital colour cameras along with multi channel recording and playback facilities for surveillance.

Annexure I - Some of the Major International Brands in Indian Security Equipment Market along with Indian Party Importing

Indian Party	International Player	Products
Alba Control Systems Limited	Sensormatic Electronic Corporation USA	Digital Video Recording Systems
Industrial Personnel & Security Services (P) Limited	PEC (New Zealand) Limited, Cardax	Access Control Systems
	BFT Srl, Italy	Gate Automation Systems
	Sentrol Life Safety Corporation, USA	Intruder Alarm Systems
Turbo Consultancy Services (P) Limited		CCTV
Digital alarm Technologies India (P) Limited	Europlex Technologies	
	Visionic Limited, Israel	Intruder Alarm Systems
	Deister Electronics	
	Milyn	
	Fochiki	
	Morley	
	Semco	
Cegelec India Limited	Control Systems International, USA	Access Control Systems
Adtech Power Systems Limited	Sensormatic USA	Intruder Alarm
		Access Control Systems
		CCTV With digital video recording
		Centrally Monitored Security control
		Security tags
Caddex Control India Limited	Caddx , USA	Access Control System
		Intruder Alarm
		Centrally Monitored Security Systems
Johnson Control India	Johnson Control Singapore	Entire range of products
Tata Honeywell	Honeywell USA	Entire range of products

Annexure II - Imports of Security Equipment and Components
(Financial Year 1996-97)

Code Number		Qty. Numbers	Value Rs, Million	VALUE US \$
85311000	Burglar /fire alarms and similar apparatus	19685	13	329
85312000	Indicator panel including LQD crystal devices / light emitting diodes	299678	294	7443

85318000	Other electric sound visual signalling Apparatus	9359	44	1114
85319000	Parts of signalling /traffic control equipment	63303	62	1570
90303911	Network and logic analyzers	15	3	76
90303912	Signal analyzer	190	13	329
90328901	Electronic automatic regulators/controllers	1946	18	456
90221901	X-ray equipment for baggage inspection	19	50	1266
90071104	Video camera	12	4	101
85253000	Television cameras	124	20	506
85269200	Other radio remote control apparatus	2069	6	152
	TOTAL		527	13342

Note: As components of security equipment may be imported as electronic components, the figures given in this Table are not the true indicator of volumes of imports of security equipment and the components.

Source: DGCIS

** Converted from Rs, considering exchange rate of 1 US \$ = 39.5 Indian Rs.

Annexure III - Useful Contacts

	Contact Person	Phone/Fax nos.
1 Association of Security Organizations of India Post Bag No 10, Vasant Vihar, New Delhi 110057	Mr. Vikram Singh Chairman	6105616/6169103 Fax: 6187462
2 Alarm & Security Industry Association 24B, Udyog Vihar Gurgaon, Haryana	Mr. J B Singh President	91-346100 Fax: 91-353881
3 Indian Trade Promotion Organization Ministry of Commerce Pragati Maidan, Mathura Road New Delhi		3318143 Fax: 3318142
4 Ministry of Home Affairs (Procurement Division) Jaisalmair House, Mansingh Road New Delhi	Mr. Bhupendra Singh Dy. Director	3381069 Fax: 3386764
5 Security Controls (Magazine) 249 A/1 Munirka, Post Box 10551, New Delhi-110 067 Phone: 6161389 / 6178370 / 3526 Fax: 91-11-6168022		3311381
6 Indian Security Industry Association C/ Gardvel Private Limited A-65, (2nd Floor, Hari Nagar, Matura Road, Ashram New Delhi 110014	Mr. Girish Bawa President	6911452 Fax: 6828133

Annexure IV - Some of the Prospective Importers of Security Equipment

	Phone/Fax nos.
1 Alba Control Systems Limited 27, Shriram Road, Civil Lines, Delhi 110054	2940906 - 07 Fax: 2918676
2 Turbo Consultancy Services (P) Limited 910, Pragati Tower, 26 Rajendra Place, New Delhi	5737372 Fax: 5760653
3 Industrial Personnel & Security Services (P) Limited 249/1, Rama Market, Munirka, New Delhi 110067	6178370 / 6173526 Fax 6168022
4 Modern Security Systems B 167, DDA Shed, Okhla Phase I, New Delhi	6811236 / 6811543 Fax 6814919
5 Gardvel (P) Limited A-65, Second Floor, Hari Nagar, Mathura Road, Ashram, New Delhi 110014	6911452 / 6827139 Fax 6828133
6 Primer Security Systems 189, Defense Colony Flyover Complex, New Delhi 110024	4311910 Fax 6910439
7 Digital Alarm Technologies India (P) Limited 8/3, West Patel Nagar, New Delhi 110008	5720019 / 5741567 Fax 5740464
8 Somc Group 111, Sidarth, 96, Nehru Place, New Delhi 110019	6431100 / 6411577 Fax 6221274

9	Steelage Industries Limited 502, Satyam Cinema Complex, West Patel Nagar, New Delhi	5533029 / 5541413
10	Rotax Aviation/Electronics (P) Ltd. 12 Shaheed Bhagat Singh Marg, New Delhi-110 001	3361779 / 3361471 Fax: 334-4174
11	Digital India 119- A, Humayu Puri, Safdarjung Enclave, New Delhi	6106004 / 6177133
12	Mr. Bhupendra Singh Deputy Director Procurement Division Ministry of Home Affairs Jaisalmar House, Man Singh Road, New Delhi	3381069 Fax: 3386764
13	Mr. Raj Khanna Chief Executive Bridgedeeep Associates W- 133, Greater Kailash I, New Delhi	6443817 Fax: 6234779
14	Mr. Jagdeva Director Turbo Consultancy Services (P) Limited 910, Pragati Tower, 26 Rajendra Place, New Delhi	5760653 Fax: 5737372
15	Mr. Naresh Gandhi Senior Manager Steelage Industries Limited 502, Satyam Cinema Complex, West Patel Nagar, New Delhi	5533029 Fax: 5541413



**Department of Foreign Affairs
and International Trade**

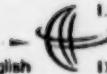
**Ministère des Affaires étrangères
et du Commerce international**

© Department of Foreign Affairs and International Trade, 1999.
All rights reserved.

Canada

INFOEXPORT

Accueil MAECI Carte du site Recherche Courriel Inscription English

LE SERVICE DES
DÉLÉGUÉS COMMERCIAUX
DU CANADA

Préparé à l'intention de:
Haut commissariat du Canada
Nouvelle-Delhi, Inde

Préparé par:
Investment Research and
Information Limited (IRIS)

Guide d'Occasions d'Affaires: à l'intention des Canadiens

ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ - INDE
Novembre 1998

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire

Chapitre 1 - Contexte et introduction

- 1.1 Contexte
- 1.2 Introduction
- 1.3 Structure u présent rapport

Chapitre 2 - Climat des affaires en Inde

- 2.1 Politique commerciale
- 2.2 Politique industrielle
- 2.3 Investissements étrangers directs

Chapitre 3 - Systèmes d'alarme antivol et anti-effraction

- 3.1 Introduction et classification des produits
- 3.2 Secteurs d'utilisation finale
- 3.3 Cadre actuel d'utilisation
- 3.4 Importance du marché et répartition des systèmes par type de protection
- 3.5 Potentiel de marché
- 3.6 Structure du marché
- 3.7 Base manufacturière
- 3.8 Occasions d'affaires pour les entreprises canadiennes

Chapitre 4 - Détection et neutralisation de bombes

- 4.1 Introduction et classification des produits
- 4.2 Secteurs d'utilisation finale
- 4.3 Cadre actuel d'utilisation
- 4.4 Taille du marché
- 4.5 Potentiel de marché
- 4.6 Structure du marché et pratiques commerciales
- 4.7 Base manufacturière
- 4.8 Occasions d'affaires pour les entreprises canadiennes

Chapitre 5 - Analyseurs à rayons X et autres équipements de sécurité aéroportuaire

- 5.1 Introduction et classification des produits
- 5.2 Secteurs d'utilisation finale
- 5.3 Cadre actuel d'utilisation
- 5.4 Taille du marché
- 5.5 Potentiel de marché
- 5.6 Structure du marché et pratiques commerciales
- 5.7 Base manufacturière et principaux intervenants
- 5.8 Occasions d'affaires pour les entreprises canadiennes

Chapitre 6 - Systèmes de surveillance

- 6.1 Introduction et classification des produits
- 6.2 Secteurs d'utilisation finale
- 6.3 Cadre actuel d'utilisation
- 6.4 Taille du marché
- 6.5 Potentiel de marché
- 6.6 Structure du marché et pratiques commerciales

- 6.7 Base manufacturière et principaux intervenants
- 6.8 Occasions d'affaires pour les entreprises canadiennes

Chapitre 7 - Systèmes de contrôle d'accès

- 7.1 Introduction et classification des produits
- 7.2 Secteurs d'utilisation finale
- 7.3 Cadre actuel d'utilisation
- 7.4 Taille du marché et répartition des systèmes par type de protection
- 7.5 Marché potentiel
- 7.6 Structure du marché
- 7.7 Base manufacturière et principaux intervenants
- 7.8 Occasions d'affaires pour les entreprises canadiennes

Chapitre 8 - Résumé et conclusions

- 8.1 Introduction et climat commercial
- 8.2 Taille, répartition géographique et perspectives de croissance du marché
- 8.3 Structure du marché (pratiques en matière de vente et de distribution)
- 8.4 Conclusions

Annexe I - Certaines grandes marques de commerce internationales sur le marché indien de l'équipement de sécurité et leurs importateurs indiens

Annexe II - Importations d'équipement de sécurité et de composants (Exercice 1996-1997)

Annexe III - Contacts utiles

Annexe IV - Importateurs éventuels d'équipement de sécurité

Sommaire

Ce rapport préparé à l'intention du **Haut-commissariat du Canada** contient les résultats d'une étude menée par **Investment Research and Information Services Limited (IRIS)** sur l'industrie de l'équipement de sécurité en Inde. Cette étude vise essentiellement à déterminer les possibilités commerciales offertes aux entreprises canadiennes dans ce domaine. Ne possédant aucune information ou données publiées auparavant dans ce domaine, l'étude repose en majeure partie sur des échanges et des discussions avec les principaux vendeurs et utilisateurs d'équipements de sécurité.

A. Climat commercial en Inde

Presque tout l'équipement de sécurité utilisé en Inde est importé, car il n'y a pas d'usine de production dans le pays. Cependant, seules les importations sous forme de composants et de sous-ensembles sont autorisées sans restrictions; c'est pourquoi les composants constituent la majorité des importations.

Toute entreprise étrangère désirant investir en Inde dans le domaine de l'équipement de sécurité doit obligatoirement obtenir l'autorisation du *Foreign Investment Promotion Board (FIBP)*.

B. Équipement électronique

L'équipement de sécurité de cette catégorie comprend les systèmes d'alarme antivol, les systèmes de contrôle d'accès et l'équipement de surveillance. Le marché actuel pour l'équipement électronique de sécurité totalise annuellement environ 41 millions de dollars américains. L'augmentation annuelle de la demande au cours des quatre ou cinq prochaines années devrait atteindre un taux d'environ 30 à 35 pour cent. La part de marché actuelle de ce type de produits est estimée comme suit en valeur dévolue:

Répartition du marché par type d'équipement électronique de sécurité (en millions de dollars américains)

- Système en circuit fermé: 19,1
- Contrôle d'accès par carte magnétique: 4,1
- Contrôle d'accès par clavier: 3,7
- Alarme anti-effraction à détection d'ouverture: 3,7
- Alarme anti-effraction à détection de mouvements: 2,3
- Alarme anti-effraction à faisceau: 1,4
- Contrôle d'accès par carte de proximité: 0,4

Ce type d'équipement de sécurité est utilisé par un grand nombre de secteurs d'utilisation finale. Le nombre d'exploitants au pays est évalué à plus de mille. La compétition est très forte: la demande pour ces produits étant encore relativement faible, dans un marché en début de croissance, aucun producteur ne s'est encore démarqué. D'ailleurs, rien n'est fabriqué au pays, à l'exception des composants de technologie rudimentaire

comme les boîtiers, les relais et les blocs d'alimentation. De plus, les quantités individuelles livrées dans le pays sont réduites à cause du grand nombre d'intervenants et de la taille restreinte du marché.

En ce qui concerne les systèmes d'alarme, l'utilisation des systèmes à détecteur de mouvements n'est pas très répandue. De plus, on ne compte que des détecteurs passifs de mouvements à infrarouge ou à faisceaux. Le créneau ouvert aux entreprises canadiennes se situerait donc plutôt dans le domaine des détecteurs de mouvements par ondes radio.

Les systèmes de surveillance utilisés sont des télévisions en circuit fermé. À l'heure actuelle, les consommateurs achètent des caméras couleur et noir et blanc ainsi que des caméras à fonctions d'inclinaison, de panoramique et de zoom. Le créneau ouvert aux entreprises canadiennes pourrait donc se situer dans le domaine des systèmes multicanaux avec fonctions d'enregistrement et de lecture, et des systèmes à caméra numérique couleur.

Les systèmes de contrôle d'accès par carte utilisés en Inde sont principalement les systèmes avec carte magnétique. L'utilisation de cartes de proximité est encore récente. Aucun système de contrôle d'accès par code à barres ou par empreinte digitale n'est utilisé à l'heure actuelle. Les systèmes de contrôle d'accès bas de gamme sont constitués de claviers et ne présentent pas vraiment d'occasions commerciales pour les entreprises canadiennes. Le créneau pouvant présenter un intérêt se situerait plutôt dans le domaine des systèmes à carte de proximité, plus précisément au niveau de la fourniture des cartes, des lecteurs de cartes et d'unités de commande.

C. Détection et neutralisation de bombes

L'équipement de détection et de neutralisation de bombes est utilisé par les escouades antibombe des forces policières et des agences de sécurité. Cependant, aucune agence de sécurité du secteur privé ne possède d'escouade antibombe. On a évalué à 750 le nombre total d'escouades antibombe dans l'administration civile. De plus, les forces militaires ont leurs propres escouades antibombe, qui viennent parfois en aide à l'administration civile pour la détection et la neutralisation des bombes. La plupart des escouades antibombe, à part quelques organismes gouvernementaux, sont plutôt mal équipées.

Le marché actuel de l'équipement de détection et de neutralisation de bombes se chiffre annuellement à environ 14 millions de dollars américains. Les détecteurs d'explosifs principalement utilisés à l'heure actuelle sont des détecteurs de vapeurs portables. Les détecteurs d'éléments traces sont rarement utilisés. Ce marché devrait connaître un taux de croissance annuel d'environ 30 à 35 pour cent. De telles prévisions sont justifiées par l'augmentation du nombre d'escouades antibombe et par la mise à niveau de l'équipement qu'elles utilisent.

Puisque la plupart des agences privées ne disposent pas d'escouade antibombe, les principaux acheteurs d'équipement de détection et de neutralisation de bombes sont des organismes gouvernementaux. Les achats sont basés sur des appels d'offre ouverts. Aucun équipement de détection et de neutralisation de bombes n'est fabriqué au pays. Quelques entreprises étrangères ont désigné des agents de promotion dans le pays.

Avec la croissance du marché dans le domaine de la détection et de la neutralisation de bombes, certains créneaux pourraient s'ouvrir aux entreprises canadiennes, tels que l'équipement de détection de bombes par analyse de traces et l'équipement de détection d'explosifs en tunnel. Les entreprises canadiennes intéressées par ces créneaux devront désigner des agents chargés de promouvoir leurs intérêts commerciaux et d'offrir un service après-vente.

D. Analyseurs à rayons X

Les analyseurs à rayons X sont utilisés dans les aéroports pour l'inspection régulière des bagages des passagers, de même que pour l'inspection des bagages dans le cadre de programmes de protection des personnages de marque. Ces analyseurs sont fournis par les autorités aéroportuaires indiennes, une initiative gouvernementale, alors que les analyseurs utilisés par les services de protection des personnages de marque sont fournis par les autorités policières. Cependant, les principaux acheteurs d'appareils à rayons X viennent du secteur public et transmettent leurs demandes sous forme d'appels d'offre ouverts. Bien que des appareils de type noir et blanc et couleur soient présentement utilisés, les nouvelles acquisitions sont uniquement des appareils couleur.

On a évalué à environ 25 le nombre d'analyseurs à rayons X achetés annuellement dans le pays. Ce marché devrait connaître un taux de croissance annuel de 20 à 25 pour cent au cours des cinq prochaines années. Ces prévisions optimistes sont fondées sur l'élimination progressive des anciens appareils à rayons X prévue par les autorités aéroportuaires, sur l'augmentation du trafic aéroportuaire tant pour le transport des marchandises que pour celui des passagers, ainsi que sur les achats qui seront effectués par les forces policières en réponse aux menaces de plus en plus nombreuses auxquelles sont confrontés les personnages de marque. Electronic Corporation of India est la seule entreprise qui produit des appareils à rayons X, en collaboration avec l'entreprise britannique Rapiscam. Quelques fabricants étrangers ont des agents en Inde

afin de promouvoir leurs intérêts commerciaux et de fournir un service après-vente.

L'augmentation prévue de la demande pour les analyseurs à rayons X offre des ouvertures pour les entreprises canadiennes dans le domaine de la vente de tels appareils. Le créneau se situe dans les appareils à rayons X programmables avec fonction de détection d'explosifs et de stupéfiants. À l'instar d'autres fournisseurs étrangers, les entreprises canadiennes devront désigner des agents en Inde pour promouvoir leurs intérêts commerciaux et offrir un service après-vente.

E. Conclusions

À l'heure actuelle, la marque de commerce d'un produit influence encore peu les acheteurs d'équipement de sécurité et aucune mesure n'a encore été adoptée en ce sens au sein de l'industrie. C'est pourquoi l'arrivée de nouveaux intervenants dans le pays ne pose pas trop de difficultés.

Bien que la taille du marché de l'équipement de sécurité soit encore réduite et malgré le grand nombre d'intervenants, les conditions sont favorables pour la venue de nouvelles entreprises oeuvrant dans ce domaine sur le marché indien.

Dans le cas de l'équipement de sécurité dont les principaux utilisateurs sont des organismes gouvernementaux qui achètent leurs produits par l'entremise d'appels d'offre ouverts, les entreprises canadiennes peuvent désigner des agents autorisés pour promouvoir leurs intérêts commerciaux et offrir un service après-vente.

Dans le cas des produits vendus essentiellement dans le secteur privé, nous conseillons aux entreprises de suivre la procédure de vente régulière et de faire appel à un importateur qui, à long terme, sera aussi chargé de promouvoir les intérêts commerciaux de l'entreprise.

Pour le moment, l'établissement d'une chaîne de production en Inde ne serait pas suffisamment lucratif, vu la taille réduite du marché indien. Cependant, cette possibilité peut être étudiée dans le cadre de l'établissement d'une chaîne de production moins coûteuse à l'extérieur du Canada.

Chapitre 1 - Contexte et introduction

1.1 Contexte

Le Haut-commissariat du Canada a retenu les services de la société **Investment Research and Information Services Limited, Delhi (IRIS)** pour mener une étude sur l'industrie de l'équipement de sécurité en Inde. Cette étude devrait déboucher sur la préparation d'un guide du marché indien pour l'équipement de sécurité et établir les possibilités offertes aux entreprises canadiennes dans l'industrie de l'équipement de sécurité en Inde.

La présente étude met l'accent sur les catégories suivantes d'équipement de sécurité:

- Équipement de contrôle d'accès comprenant les systèmes de contrôle avec carte d'accès
- Équipement de sécurité dans les aéroports
- Équipement de communications
- Systèmes de détection
- Vêtements de protection
- Systèmes de sécurité comprenant les dispositifs de surveillance

1.2 Introduction

Le marché de l'équipement de sécurité dans le pays en est aux stades préliminaires de développement. Il se caractérise par un nombre important d'intervenants et par l'absence de marques de commerce privilégiées et de fournisseurs. La majorité des intervenants dans le marché oeuvre dans le secteur non structuré de l'industrie et le taux de roulement est faible. Aucune des principales entreprises n'est inscrite à la bourse. La plupart des besoins en équipement de sécurité sont comblés par la voie de l'importation, soit tel quel, soit sous forme de trousse non assemblées. Il n'existe aucune information disponible dans les sources publiées sur l'importance du marché et sur le profil des principaux intervenants.

En l'absence de toute information publiée sur l'industrie, l'étude est basée sur des discussions avec les principaux intervenants et certains des plus importants utilisateurs d'équipement de sécurité dans le pays.

Les utilisateurs d'équipement de sécurité n'exploitent pas de systèmes de communication particuliers en ce qui concerne les besoins en sécurité. Ils utilisent parfois des liaisons radio bidirectionnelles. Quoi qu'il en soit, l'industrie de l'équipement de sécurité n'est pas un utilisateur important de ce type d'équipement de communication. Puisque l'industrie n'utilise pas d'équipement de communication spécifique et que ce secteur présente un potentiel négligeable pour les producteurs de ce type d'équipement, ce dernier ne fait pas l'objet de mention spécifique dans cette étude.

L'utilisation de véhicules blindés n'est pas répandue dans l'industrie de la sécurité civile en Inde. Cependant,

les véhicules pare-balles et les véhicules destinés au transport d'argent en espèce sont très répandus. Fabriqués au pays, ils sont désuets sur le plan technologique et ne présentent aucun intérêt pour les fournisseurs étrangers. C'est pour cette raison que notre étude ne couvre pas les véhicules blindés.

Les valeurs indiquées dans le présent rapport sont en dollars américains convertis à partir de la roupie indienne; la valeur au taux de change étant de 1 dollar américain pour 39,5 roupies.

1.3 Structure u présent rapport

Ce rapport présente de façon détaillée les différentes catégories d'équipement de sécurité dans l'ordre suivant:

- Systèmes d'alarme antivol et anti-effraction
- Équipement de détection et de neutralisation de bombes
- Analyseurs à rayons-X et autres équipements de sécurité dans les aéroports
- Systèmes de surveillance
- Systèmes de contrôle d'accès

Chacune de ces catégories est traitée séparément dans les chapitres 3 à 7. Le résumé des principales constatations et conclusions apparaît au chapitre 8, à la fin du rapport.

L'Annexe I donne des détails sur les principaux intervenants internationaux sur le marché indien. L'Annexe II donne des détails sur les importations d'équipements et de composants de sécurité. L'Annexe III donne des informations sur les points de contact utiles pour obtenir des renseignements sur le marché de l'équipement de sécurité en Inde. L'Annexe IV donne le nom de certains importateurs éventuels d'équipement de sécurité tandis que l'Annexe V donne la liste des personnes contactées pendant l'étude sur le terrain.

Chapitre 2 - Climat des affaires en Inde

2.1 Politique commerciale

Les importations représentent la quasi-totalité de la demande actuelle en équipement de sécurité dans le pays. Dans le sillage des restrictions sur les importations dans certaines des catégories d'équipement de sécurité, les seules importations autorisées sont les composants et les sous-ensembles. Étant donné que la majeure partie de la demande est comblée par l'entremise des importations, il est impératif d'examiner la politique commerciale propre à l'équipement de sécurité.

Les importations d'équipement de sécurité sous forme de systèmes comportent des restrictions. Cependant, l'importation des composants est autorisée. L'importation de systèmes est autorisée lorsque l'importateur détient un permis. Le tableau 2.1 donne des détails sur les restrictions relatives aux importations d'équipement de sécurité et des composants d'équipement de sécurité.

Tableau 2.1 - Restrictions sur les importations et droits à l'importation sur l'équipement de sécurité et les composants connexes

Numéro de code	Article	Catégorie	Droit	Politique
85311000	Alarmes antivol	Avec restriction	40%	Biens de consommation - importation interdite sauf avec permis ou conformément à un avis public
85312000	Panneaux indicateurs comportant des dispositifs à cristaux liquides ou des diodes électroluminescentes	Avec restriction	40%	Biens de consommation - importation interdite sauf avec permis ou conformément à un avis public. Importation autorisée avec permis spécial
85319000	Composants d'appareils avertisseurs, sonores ou visuels	Libre	40%	
85253000	Caméras de télévision	Libre	40%	
85269200	Autres appareils à télécommande radio	Avec restriction	40%	Importation interdite sauf avec permis ou conformément à un avis public émis à cet effet
90933911	Analysesurs logiques et de réseau	Libre		
90303912	Analysesurs de signaux	Libre	20%	
90328901	Autorégulateurs électroniques (contrôleur)	Libre	20%	
90221901	Appareils à rayons X pour inspection des bagages	Libre	40%	
90071104	Caméra vidéo	Libre	40%	

Note : Les restrictions sur les importations d'alarmes incendie et antivol ont été levées en février

Note : Les restrictions sur les importations d'alarmes incendie et antivol ont été levées en février 1997. Cependant, elles sont de nouveau entrées en vigueur en mars 1997

Les restrictions sur les importations de certains équipements de sécurité reposent sur deux raisons:

- Une certaine partie de ces équipements est considérée comme sensible, en raison de la crainte de leur utilisation par des groupes de sédition.
- Une certaine partie de l'équipement est considérée comme biens de consommation, lesquels n'entrent pas dans le cadre d'application de la politique actuelle.

Des discussions avec les principales associations commerciales et d'importation ont révélé que les restrictions sur les importations d'équipement de sécurité sont de nouveau à l'étude et qu'elles pourraient bien redevenir libre à l'avenir. En attendant, l'importation de composants et de sous-ensembles peut se poursuivre.

2.2 Politique industrielle

Aucun permis n'est requis pour mettre sur pied des installations de production d'équipement de sécurité dans le pays. De plus, cette industrie n'est pas uniquement réservée au développement exclusif par les petites entreprises ou par des sociétés du secteur public (entreprises appartenant au gouvernement).

2.3 Investissements étrangers directs

Une entreprise étrangère qui désire investir dans la production d'équipements de sécurité en Inde doit obtenir une permission spéciale du Foreign Investment Promotion Board (FIBP) car elle n'est pas admissible à l'approbation automatique de l'investissement dans ce domaine.

Chapitre 3 - Systèmes d'alarme antivol et anti-effraction

3.1 Introduction et classification des produits

Les systèmes d'alarme antivol sont conçus pour détecter la présence d'êtres humains dans des secteurs protégés sans surveillance. Un système d'alarme antivol comprend les éléments suivants:

Capteur/détecteur
Bloc de commande
Bloc d'alarme

Ces divers blocs sont reliés entre eux par des fils, par liaison radio ou par une combinaison des deux méthodes. Cependant, le câblage par fil est préférable pour des raisons d'économie et de fiabilité. Le capteur

ou détecteur constitue le coeur du système. La détection d'une intrusion dans une zone de sécurité peut s'effectuer par la détection de l'ouverture d'un point d'intrusion possible (portes, fenêtres, etc.) ou par la détection de mouvements à l'intérieur du périmètre de sécurité. Un système d'alarme antivol comprend tous les composants suivants ou un certain nombre d'entre eux:

Tableau 3.1 - Composants de systèmes d'alarme antivol

Bloc de commande	Avec microprocesseur Monopuce	ROM et RAM
Alarme	Émission lumineuse Émission sonore	
Interrupteurs	Interrupteurs magnétiques Tapis contact Interrupteurs à mercure Interrupteurs sans fil Interrupteurs à ruban métallique	
Capteurs	Détecteurs de vibrations Détecteurs de bris de vitre Interrupteurs à ruban métallique Interrupteurs de sécurité Détecteurs de fumée/d'incendie Détecteurs de mouvements	Détecteurs de mouvements aux ultrasons Détecteurs de mouvements à radiofréquence Détecteur de mouvements à infrarouge Détecteurs d'interruption de faisceau
Autres	Appelers automatiques Téléinterrupteurs d'alarme	

3.2 Secteurs d'utilisation finale

Les systèmes d'alarme antivol sont utilisés par une pléthore de secteurs allant de l'utilisateur à domicile aux grandes institutions. Cependant, le type et la combinaison des composants et des systèmes utilisés par les secteurs d'utilisation varient considérablement. Il arrive que les systèmes d'alarme antivol soient utilisés en combinaison avec d'autres équipements de sécurité et/ou comme partie intégrante du système de contrôle d'un bâtiment.

Les systèmes d'alarme antivol utilisés à domicile comprennent des interrupteurs magnétiques installés aux portes et aux fenêtres. Ces interrupteurs sont reliés au bloc d'alarme par des relais. Généralement, les systèmes installés dans les grandes institutions comportent des dispositifs de commande de sécurité à niveaux multiples avec détecteurs de mouvements, interrupteurs magnétiques et interrupteurs d'alarme reliés au bloc d'alarme par des relais et par un panneau de commande centralisé.

Les principaux secteurs d'utilisation des systèmes d'alarme antivol sont les suivants:

- Bijouteries
- Grandes surfaces
- Banques
- Maisons privées

La répartition en pourcentage de l'utilisation des systèmes d'alarme dans le marché global et par secteur d'utilisation est la suivante:

Tableau 3.2 - Répartition entre les divers secteurs d'utilisation des systèmes d'alarme antivol sur le marché

Bijouteries 20%
Grandes surfaces 20%
Véhicules 15%
Banques 20%
Domiciles 15%

Le pourcentage actuel d'utilisation des systèmes d'alarme antivol dans l'ensemble des secteurs n'est pas significatif. En fait, le marché est au stade préliminaire de développement et le niveau de technologie est plutôt rudimentaire. Par exemple, le système de sécurité dans la plupart des banques se compose d'un interrupteur d'alarme manuel relié directement par des fils au bloc d'alarme.

3.3 Cadre actuel d'utilisation

La plupart des systèmes utilisés présentement dans le pays servent à détecter l'ouverture d'un point d'intrusion possible. Un tel système comprend un certain nombre d'interrupteurs installés aux points d'intrusion possibles et reliés au bloc de commande par des relais. L'utilisation est plus ou moins restreinte aux interrupteurs à contact et magnétiques. Les interrupteurs ainsi utilisés sont généralement câblés. On ne compte à peu près pas d'interrupteurs sans fils.

L'utilisation des systèmes du type à détection de mouvements est peu répandue, surtout en raison de leurs coûts élevés. Dans tous les cas, l'utilisation de ces systèmes se limite aux systèmes à interruption de faisceau et à infrarouge. Les systèmes à infrarouge sont plus répandus quand il s'agit de protéger un certain périmètre. Toutefois, ce marché est restreint. Les appeleurs automatiques utilisés conjointement avec des systèmes d'alarme sont également peu répandus.

3.4 Importance du marché et répartition des systèmes par type de protection

L'importance totale du marché actuel des systèmes d'alarme antivol dans le pays est évaluée à environ 14 millions de dollars américains. La répartition par type de protection est évaluée comme suit:

Tableau 3.3 - Répartition du marché des systèmes d'alarme anti-effraction par type de protection

Protection de périmètre (interruption de faisceau): 10%
Systèmes de détection de mouvements: 20%
Systèmes de détection d'ouverture: 70%

3.5 Potentiel de marché

La demande pour les systèmes d'alarme anti-effraction augmente au rythme annuel de 25 à 30 pour cent. Cette croissance élevée est due en partie à l'augmentation du nombre de consommateurs et en partie à une plus grande sensibilisation des utilisateurs quant à l'utilité de tels systèmes. Dans le cadre du marché global des systèmes d'alarme anti-effraction, les systèmes de type détecteurs de mouvements constituent le secteur de croissance le plus élevé.

3.6 Structure du marché

Les systèmes d'alarme anti-effraction sont achetés directement par les utilisateurs auprès des intégrateurs et/ou des assembleurs.

Bon nombre des organismes qui évoluent dans le domaine de l'équipement de sécurité fournissent des systèmes d'alarme antivol. D'ailleurs, la vente de ce type de systèmes constitue l'activité principale pour certains d'entre eux. Presque tous les fabricants et les fournisseurs de systèmes d'alarme antivol basés sur la détection de mouvements obtiennent les composants individuels auprès de fournisseurs étrangers et exécutent essentiellement les tâches de branchement des circuits et d'installation. Aucun composant, à l'exception des interrupteurs magnétiques et des blocs d'alimentation, n'est actuellement fabriqué en Inde. Il y a cependant certains individus qui sont, comparativement, des intervenants plus importants dans le domaine des systèmes d'alarme antivol. Ces derniers, hormis le fait qu'ils répondent à leurs propres besoins par l'entremise de l'importation, fournissent des composants aux petits exploitants.

Compte tenu des restrictions sur l'importation des systèmes d'alarme, les assembleurs dans le pays importent actuellement les plaquettes de circuit imprimé du bloc de commande et intègrent le tout dans le boîtier pour compléter le système. Certains des producteurs ont commencé à assembler les plaquettes de circuit imprimé à partir de composants importés. L'assemblage des plaquettes se fait sous forme de travail à la pièce et aucun des fournisseurs de systèmes d'alarme antivol ne possède les installations nécessaires pour l'assemblage des plaquettes de circuit imprimé.

L'approvisionnement en systèmes d'alarme antivol et l'installation de ces derniers dans les locaux des clients se font parfois à la demande du client, sur recommandation des concepteurs et des architectes du système de sécurité. De plus, les fournisseurs de systèmes d'alarme antivol s'occupent directement de la commercialisation de leurs produits. Dans tous les cas où des commandes sont passées suite à une recommandation d'organismes, d'architectes, etc., il est de pratique courante de verser environ 10 pour cent de la valeur de la commande à celui qui a facilité le processus par voie de recommandation.

Même si les fournisseurs de systèmes d'alarme antivol dans le pays obtiennent les composants dont ils ont

besoin auprès de fournisseurs étrangers, dans la plupart des cas il n'y a aucun engagement ou entente relativement à l'obtention de composants auprès d'un fournisseur étranger en particulier. Les commandes individuelles sont généralement petites et les envois sont expédiés au pays par avion. Après un certain temps, quelques fournisseurs de systèmes dans le pays prennent des ententes avec leurs fournisseurs étrangers, car ils trouvent mutuellement plus pratique de traiter les uns avec les autres. Par conséquent, les fournisseurs habituels étrangers ont un avantage certain sur tout autre nouveau fournisseur de composants qui souhaiterait entrer sur le marché.

3.7 Base manufacturière

Les systèmes basés sur la détection d'ouvertures diverses sont assemblés par les fournisseurs à partir d'interrupteurs, de relais, de blocs d'alimentation et de blocs d'alarme disponibles sur le marché local. Les interrupteurs magnétiques font l'objet d'importation. Les composants essentiels pour les systèmes de détection de mouvements comme les détecteurs à faisceau et les capteurs à infrarouge font aussi l'objet d'importation puisqu'ils ne sont pas actuellement fabriqués au pays.

Il existe un grand nombre de producteurs de systèmes d'alarme antivol au pays, mais aucun d'entre eux ne fabrique les composants nécessaires. Les producteurs obtiennent ces composants auprès de sources nationales ou les importent en fonction de leurs besoins. Ils assemblent tous ces composants pour constituer le système et installe ce dernier dans les locaux du client. La valeur ajoutée en terme de conception, d'intégration et d'installation du système est normalement de 100 pour cent.

On estime à environ 850 le nombre total de tels intégrateurs et fournisseurs de systèmes d'alarme antivol/anti-effraction dans toute l'Inde. Bon nombre des intervenants ne sont présents que sur les marchés locaux. On compte tout au plus 10 à 15 intervenants couvrant l'ensemble du territoire indien. Ces derniers ne détiennent pas plus de 20 pour cent du marché total des systèmes d'alarme antivol du type à détection de mouvements.

Étant donné que ces intervenants se consacrent essentiellement à l'assemblage des composants, ils n'ont pas besoin d'investir un capital important pour entrer dans ce domaine d'activité. Le nombre d'intervenants est important en partie pour cette raison et en partie parce qu'il n'y a pas de marques de commerce importantes dans le marché. En raison de l'augmentation de l'utilisation des systèmes d'alarme à détection de mouvements et à cause de la préférence accrue des clients importants pour les systèmes intégrés, le marché risque de s'orienter encore plus vers la technologie. Et c'est là que les petits intervenants font l'expérience de leurs propres limites.

3.8 Occasions d'affaires pour les entreprises canadiennes

Le bas de gamme du marché comprend les systèmes d'alarme de type à détection d'ouverture. La complexité technologique de ces systèmes est comparativement simple. Les possibilités de production de ce type de systèmes dans le pays sont essentiellement réduites. Cependant, il existe des occasions d'approvisionnement en composants divers (interrupteurs magnétiques, tapis contact, interrupteurs RF, interrupteurs à mercure, interrupteurs à ruban métallique, etc.) pour les fabricants de tels systèmes d'alarme.

Il est également possible de fournir les capteurs et les blocs de commande des systèmes d'alarme de type à détection de mouvements. En raison du faible niveau actuel de consommation du produit, il n'existe pas de grande possibilité de production de ce type de capteur et de blocs de commande dans le pays et cette option ne pourrait être considérée que dans le cas d'une entreprise qui serait à la recherche d'une base de production peu coûteuse à l'extérieur du Canada. Les systèmes d'alarme du type à détection de mouvements offrent la possibilité d'intégrer des technologies plus récentes et les détecteurs RF de mouvements seraient tout désigné. Il importe de noter que le seul système utilisé présentement (détection passive de mouvements à infrarouge) n'offre pas de capacité de détection à l'extérieur d'un périmètre établi.

Chapitre 4 - Détection et neutralisation de bombes

4.1 Introduction et classification des produits

L'équipement de détection et de neutralisation de bombes sert, comme le nom l'indique, à détecter la présence de bombes et à en assurer la neutralisation sécuritaire. Les types d'équipement dont il est question dans ce chapitre sont les suivants:

Tableau 4.1 - Classification de l'équipement de détection et de neutralisation de bombes

Dispositifs de détection	Portable	Systèmes basés sur la détection de traces Systèmes basés sur la détection de vapeurs Analyseurs à rayons X
	En tunnel	
Vêtements de protection		Combinaisons antibombe Couvertures antibombe Boucliers antibombe
Équipement de neutralisation		Ensembles crochet et cordes Robots Conteneurs antibombe

Les tâches de détection et de neutralisation sécuritaires de bombes sont effectuées par des groupes spécialisés, formés à cet effet. En Inde, les escouades antibombe se composent généralement de 3 à 5 personnes. Une escouade antibombe peut posséder tout l'équipement susmentionné ou une combinaison de ce dernier.

4.2 Secteurs d'utilisation finale

La détection et la neutralisation sécuritaires de bombes ne sont pas confiées à des agences privées. Les secteurs d'utilisation et les utilisateurs d'équipement de détection et de neutralisation de bombes sont les suivants:

- Service de police d'État
- Service central de police
- Service de police paramilitaire
- Bureau de renseignements
- Gardes de la sécurité nationale
- Bureau de la sécurité de l'aviation civile

En plus des utilisateurs susmentionnés, la défense nationale utilise une partie importante de l'équipement.

Tous les organismes susmentionnés possèdent leur escouade antibombe, mais une partie du service de police d'État n'en possède toujours pas. Par conséquent, il n'ont pas d'équipement de détection et de neutralisation de bombe. Les militaires ont quelques escouades antibombe en divers endroits du pays et offrent leurs services au secteur public.

Dans l'ensemble, on estime à 750 le nombre total d'escouades antibombe travaillant dans le secteur public au pays. Ce nombre ne tient pas compte des escouades antibombe de l'armée.

Étant donné que la détection et la neutralisation de bombes nécessitent des connaissances et des aptitudes spécialisées, ce genre de service n'est pas offert par des organismes privés en Inde. De plus, puisque les menaces à la bombe ne constituent pas une préoccupation particulière pour les gens, la possibilité que des organismes privés offrent des services de détection et de neutralisation de bombes s'en trouve considérablement réduite.

4.3 Cadre actuel d'utilisation

Les escouades antibombe des groupes d'intervention ne sont pas toutes équipées de la même manière. La répartition de l'équipement est déterminée par les facteurs suivants:

- Perception de la menace
- Niveau d'entraînement
- Disponibilité du financement

Les escouades antibombe de certains groupes des forces policières nationales ne possèdent pas de combinaisons antibombe. Les méthodes appliquées par certaines de ces escouades mal équipées sont rudimentaires et les membres sont exposés à de grands risques.

Les gardes de sécurité de la défense nationale chargés de la protection des personnages de marque dans le pays ainsi que le Bureau de la sécurité de l'aviation civile responsable de la sécurité dans les principaux aéroports indiens possèdent les escouades antibombe les mieux équipées au pays. Ces deux organismes possèdent tout l'équipement requis pour la détection et la neutralisation de bombes.

Les escouades antibombe utilisent essentiellement des unités portables d'analyse de gaz pour la détection de bombe (explosifs) dans le pays. L'utilisation des systèmes en tunnel et des systèmes de détection d'éléments traces n'est pas courante. Peu de groupes possèdent des conteneurs, des combinaisons et des couvertures antibombe. L'utilisation approximative actuelle de l'équipement par les escouades antibombe et les organismes civils correspond aux données du tableau suivant:

Tableau 4.2 - Pénétration du marché par divers systèmes de détection et de neutralisation de bombes

Détecteurs portables d'explosifs	100%
Combinaisons antibombe	75%
Couvertures antibombe	40%
Conteneurs antibombe	20%
Boucliers antibombe	100%
Robots	10%
Analyseurs à rayons X	100%
Ensemble crochets et cordes	75%

4.4 Taille du marché

La taille totale du marché actuel de l'équipement de détection et de neutralisation de bombes dans le pays est évaluée à environ 12,5 à 14 millions de dollars américains par année. Il s'agit de la valeur des achats effectués par les organismes civils, exception faite des achats substantiels également effectués par la défense nationale.

4.5 Potentiel de marché

Jusqu'à maintenant, le marché de l'équipement de détection et de neutralisation de bombes a été placé sous le coup de certaines restrictions. Mais on s'attend à une croissance rapide dans ce secteur en raison de la perception de menace grandissante que posent les groupes terroristes à la sécurité du pays, à sa propriété et à ses habitants, et du fait que les criminels utilisent de plus en plus des moyens empruntés à la technologie pour atteindre leurs buts. Cependant, étant donné que la communauté des utilisateurs est essentiellement gouvernementale, la croissance du marché pourra être quelque peu ralentie à cause de la rareté des fonds au sein des organismes gouvernementaux.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, certains éléments des forces policières gouvernementales ne possèdent pas d'escouades antibombe. Cependant, le gouvernement en créera certainement dans les années à venir. Dans cette perspective, les corps policiers dans certains états du pays ont déjà commencé à entraîner leur personnel. L'entraînement relatif aux techniques de détection et de neutralisation de bombes comprend une partie réservée à l'utilisation de l'équipement.

Suite à une enquête menée auprès des propriétaires d'équipement dans les escouades de neutralisation de bombes dans les organismes civils, il apparaît clairement que ces dernières sont mal équipées. Avec l'accroissement des menaces d'attaques à la bombe, les cercles de sécurité gouvernementaux songent sérieusement à accroître le nombre d'escouades antibombe et à équiper ces dernières de matériel moderne.

Par conséquent, le marché de l'équipement de détection et de neutralisation de bombes connaîtra une croissance d'abord en raison de l'augmentation des escouades antibombe et ensuite en raison de la modernisation de l'équipement fourni à ces escouades. Les acheteurs et les fournisseurs estiment que la demande dans ce secteur connaîtra une croissance annuelle de 30 à 35 pour cent, pour les quatre à cinq prochaines années.

Les systèmes de détection en tunnel ne sont pas courants au pays et même s'ils sont beaucoup plus élaborés sur le plan technologique, leur utilisation expose la personne qui subit le test à une certaine dose de rayonnement. C'est pourquoi l'adoption de cette méthode fait encore l'objet de débats dans les cercles gouvernementaux. Si ce type de système venait à être adopté, son utilisation serait très répandue.

4.6 Structure du marché et pratiques commerciales

Les acheteurs d'équipement de détection et de neutralisation de bombes se trouvent dans le secteur gouvernemental. Les organismes gouvernementaux achètent leur équipement par l'intermédiaire d'appels d'offre ouverts et obtiennent le matériel directement des fabricants. Mais comme il n'y a pas de fabricant d'équipement de détection et de neutralisation de bombe en Inde, la demande actuelle pour ce type d'équipement est satisfaite par des fabricants et des fournisseurs étrangers. Certains fabricants étrangers ont des agents dans le pays qui se chargent d'assurer les contacts avec les acheteurs éventuels et qui voient aux intérêts commerciaux de leur organisme d'attache. Actuellement, les coûts des divers équipements de détection et de neutralisation de bombes utilisés au pays se répartissent comme suit:

Tableau 4.3 - Coûts types d'équipement de détection et de neutralisation de bombes (en dollars américains)

Détecteurs portables d'explosifs: 125 millions
 Combinaisons antibombe: 13 mille
 Couvertures antibombe: mille
 Robots: 45 mille
 Analyseurs à rayons X portables: 125 mille

4.7 Base manufacturière

Aucun des équipements de détection et de neutralisation de bombes n'est actuellement fabriqué en Inde, la demande étant satisfaite par l'entremise de l'importation.

4.8 Occasions d'affaires pour les entreprises canadiennes

Étant donné que l'on prévoit une croissance du marché indien de l'équipement de détection et de neutralisation de bombes, les entreprises canadiennes ont la possibilité de répondre à la demande d'équipement de ce genre en Inde. On prévoit que le créneau se situera au niveau des systèmes de détection de bombes par analyse de traces et des systèmes de détection d'explosifs en tunnel.

Certains fabricants d'équipement de détection et de neutralisation de bombes devront désigner des agents en Inde qui s'occuperont de leurs intérêts commerciaux sur le marché et qui aideront à former les éventuels acheteurs à l'utilisation de ce genre d'équipement. De plus, ces agents devront offrir un certain pourcentage de service après vente.

Compte tenu de la taille réduite du marché et des technologies critiques en cause, l'option qui consisterait à établir des installations locales de production n'est pas suffisamment attrayante.

Chapitre 5 - Analyseurs à rayons X et autres équipements de sécurité aéroportuaire

5.1 Introduction et classification des produits

L'équipement de sécurité dans les aéroports est utilisé pour assurer la sécurité des aéroports, des passagers et des aéronefs. La quasi-totalité de l'équipement de sécurité utilisé dans les aéroports est également utilisé ailleurs dans d'autres applications visant à assurer la sécurité.

L'équipement de sécurité aéroportuaire mentionné dans ce chapitre se répartit comme suit:

Tableau 5.1 - Classification de l'équipement de sécurité aéroportuaire et composantes connexes

Détecteurs de métaux	Cadres de porte Dispositifs manuels	
Appareils à rayons X	Noir et blanc Couleur	
Surveillance	Télévision en circuit fermé	Caméra Unité de commande Moniteur

La responsabilité de la sécurité aéroportuaire en Inde est confiée à la Airport Authority of India (AAI). L'équipement requis est fourni par l'AAI qui en est propriétaire. Le travail proprement dit de surveillance est effectué par la police de l'état où l'aéroport est situé et l'équipement de sécurité est exploité par les forces policières dans l'état où il se trouve.

5.2 Secteurs d'utilisation finale

Puisque la sécurité dans les aéroports relève entièrement de l'autorité aéroportuaire, l'AAI est le seul utilisateur final de l'équipement de sécurité aéroportuaire. À l'heure actuelle, tous les aéroports du pays appartiennent à l'État, mais on propose de construire un certain nombre d'aéroports qui relèveraient du secteur privé. Lorsqu'ils deviendront opérationnels, la sécurité deviendra la responsabilité des gestionnaires de l'aéroport sous la conduite générale de l'AAI. Comme dans les autres situations, l'équipement sera probablement fourni par la gestion de l'aéroport en cause et la main d'oeuvre responsable de la sécurité sera probablement fournie par les forces policières de l'état où l'aéroport est situé.

À l'heure actuelle, 96 aéroports civils sont en opération dans le pays. Tous ces aéroports sont gérés par l'AAI et cinq d'entre eux sont des aéroports internationaux. Ils possèdent tous des scanners de bagages à rayons X, des systèmes de surveillance et des détecteurs de métaux. Les scanners de bagages à rayons X sont utilisés

autant pour les passagers que pour les terminaux de fret aérien. Sans compter ces aéroports, les scanners de bagages à rayons X sont utilisés par la police d'état pour assurer la sécurité des personnages de marque. Les scanners sont installés dans les résidences de ces dernières et dans les endroits publics où elles doivent se présenter dans des lieux de rassemblement. La garde de la sécurité nationale, qui est responsable de la sécurité des personnages de marque, est l'un des principaux utilisateurs d'équipement de détection et de neutralisation de bombes. La télévision en circuit fermé et les détecteurs de métaux sont largement répandus et sont utilisés par une foule de secteurs d'utilisation et d'utilisateurs. Les détecteurs de métaux se situent dans le bas de gamme du marché de l'équipement de sécurité et, comme tels, ne présentent pas beaucoup de potentiel pour les entreprises canadiennes. C'est pourquoi ils ne sont pas couverts dans la présente étude. Nous traitons des systèmes de télévision en circuit fermé de façon plus détaillée dans une autre partie de ce rapport.

5.3 Cadre actuel d'utilisation

Tous les aéroports du pays sont équipés d'appareils à rayons X, de télévisions en circuit fermé et de détecteurs de métaux. Dans la plupart des aéroports nationaux, les appareils à rayons X sont de type noir et blanc. Certaines des caméras de télévision en circuit fermé sont équipées de zooms et de dispositifs de panoramique et d'inclinaison, en fonction de besoins.

5.4 Taille du marché

La demande d'appareils à rayons X destinés à assurer la sécurité dans les aéroports varie de façon significative d'une année à l'autre, selon la disponibilité des fonds de l'AAI. Au cours des trois dernières années, l'AAI a acheté 30 appareils à rayons X. On estime à 50, le nombre d'appareils achetés par les forces policières au cours de la même période. Par conséquent, en moyenne, la taille du marché actuel pour les appareils à rayons X dans le pays est évalué à environ 25 appareils par année. Tous les appareils qui sont achetés actuellement sont du type à rayons X en couleur.

La sécurité dans les aéroports n'est pas une application d'utilisation majeure pour les systèmes de télévision en circuit fermé. Les détails se rapportant à la taille du marché ainsi que d'autres aspects des systèmes de télévision en circuit fermé figurent au chapitre portant sur les systèmes de surveillance.

5.5 Potentiel de marché

Le potentiel de marché pour les appareils à rayons X visant à assurer la sécurité dans les aéroports et pour d'autres applications dépend des facteurs suivants:

- Élimination progressive des anciens appareils à rayons X
- Expansion des aéroports et création de nouveaux terminaux pour les passagers et le fret
- Disponibilité des fonds auprès des organismes gouvernementaux
- Construction de nouveaux aéroports.

Les appareils à rayons X dans certains aéroports sont relativement désuets et font l'objet d'une élimination progressive. C'est une des raisons de la forte demande actuelle d'appareils à rayons X par l'AAI. Cette élimination progressive des vieux appareils se poursuivra certainement dans l'avenir. Compte tenu de l'augmentation de l'achalandage passagers et fret dans les aéroports du pays, un plus grand nombre de terminaux doivent être construits. On ne compte pas construire un grand nombre de nouveaux aéroports dans le pays, mais certains le seront aux frais d'organismes privés. Cependant, personne ne peut indiquer avec certitude quand ces aéroports seront fonctionnels. Par conséquent, la demande en appareils à rayons X pour assurer la sécurité dans les aéroports dépendra largement de la nécessité de remplacer les vieux appareils et de l'expansion des aéroports existants.

La demande d'appareils à rayons X par les forces policières croît de jour en jour à cause de l'augmentation des menaces que posent les groupes terroristes aux personnages de marque et parce que les criminels font de plus en plus appel à la technologie.

Les observateurs du marché s'attendent à ce que la demande de scanners de bagages à rayons X augmente au rythme annuel de 20 à 25 pour cent, ce qui semble réaliste et possible.

5.6 Structure du marché et pratiques commerciales

C'est dans le secteur gouvernemental que se trouvent les acheteurs d'appareils à rayons X. Les achats sont effectués par les organismes gouvernementaux, par l'entremise du système d'appel d'offre ouvert, qui prennent possession des appareils directement auprès des fabricants. Electronic Corporation of India Limited (ECIL) est la seule entreprise de fabrication de scanners de bagages à rayons X dans le pays.

Une partie significative de la demande de scanners de bagages à rayons X est comblée par des fabricants étrangers. Certains d'entre eux font appel à des agents indiens qui se chargent d'assurer les contacts avec les

acheteurs éventuels et il voient aux intérêts commerciaux de leur organisme d'attache. Actuellement, le prix d'un appareil à rayons X en couleur, livré dans les locaux de l'acheteur, s'élève à 114 000 dollars américains.

5.7 Base manufacturière et principaux intervenants

Comme nous l'avons mentionné précédemment, il n'y a qu'un seul fabricant indien de scanners de bagages à rayons X. ECIL est une entreprise du gouvernement indien qui en plus de fabriquer des scanners de bagages à rayons X produit une foule d'autres articles. ECIL travaille en collaboration avec Rapiscam du Royaume-Uni pour la production de scanners de bagages à rayons X. Jusque récemment, ECIL ne produisait que des systèmes en noir et blanc, mais l'entreprise a commencé depuis à produire également des systèmes en couleur. Toutefois, la production de ces systèmes repose sur un contenu d'importation élevé (renseignements obtenus auprès de Rapiscam).

Les principaux autres intervenants sur le marché indien sont les suivants:

Hyman, Singapour
E G Astrophysics, Royaume-Uni
First Research Institute, Chine
Scan Tech, Royaume-Uni

5.8 Occasions d'affaires pour les entreprises canadiennes

Comme on s'attend à ce que le marché indien du scanner de bagages à rayons X enregistre une bonne croissance, il pourrait y avoir des occasions d'affaires pour les entreprises canadiennes. Le créneau pourrait être les appareils à rayons X en couleur et programmables avec des installations permettant la détection d'explosifs et de stupéfiants.

Les fabricants canadiens de scanners de bagages à rayons X doivent désigner des agents en Inde pour s'occuper de leurs intérêts commerciaux sur le marché, offrir leurs services pour entraîner les acheteurs éventuels à l'utilisation de ces appareils et fournir des services après vente.

Compte tenu du faible volume des ventes de produits dans ce marché et des technologies critiques en cause, l'option consistant à établir des installations locales de production n'est pas suffisamment attrayante.

Chapitre 6 - Systèmes de surveillance

6.1 Introduction et classification des produits

Les systèmes de surveillance servent à monitorer le travail du personnel, à assurer un contrôle efficace des activités et à surveiller les déplacements et les activités des personnes dans les lieux publics. En fait, un système de surveillance est un système de télévision en circuit fermé qui se compose des éléments suivants:

Tableau 6.1 - Composants des systèmes de surveillance

Caméra	Courante Commande de zoom
Unité de commande	À microprocesseur Programmable sur ordinateur
Moniteur	Câblé À liaison radio Avec télécommande Sans télécommande

6.2 Secteurs d'utilisation finale

Étant donné que les systèmes de télévision en circuit fermé (TCF) servent à monitorer et à contrôler efficacement le travail du personnel, et à assurer des services de sécurité, ils trouvent diverses applications et divers secteurs d'utilisation. Les principaux secteurs d'utilisation des systèmes de TCF sont les suivants:

- Ateliers d'unités de production
- Hôpitaux
- Hôtels
- Institutions
- Grands magasins

- Sites d'exposition
- Aéroports

À l'exception des applications et des secteurs d'utilisation susmentionnés, ces systèmes sont également utilisés par une foule d'autres utilisateurs, en fonction des besoins et de la pertinence d'une application. Dans la plupart des applications, les systèmes de TCF remplissent la double tâche de monitoring et de contrôle efficace de la main d'oeuvre.

6.3 Cadre actuel d'utilisation

La plupart des installations de systèmes de TCF dans le pays utilisent des caméras généralement fixes et des moniteurs en noir et blanc. Cependant, l'utilisation de caméras couleur, de moniteurs, de caméras avec zoom et dispositifs de panoramique et d'inclinaison est également assez courante.

Les divers types d'installations (en pourcentage) présentement en exploitation se répartissent comme suit:

Tableau 6.2 - Répartition des divers types de systèmes de TCF (en pourcentage)

Caméras fixes: 80%
Caméras avec zoom, panoramique et inclinaison: 20%
Caméras couleur: 10%
Caméras en noir et blanc: 90%

6.4 Taille du marché

La taille du présent marché indien des systèmes de TCF est évaluée à environ 19 millions de dollars américains. La distribution du marché par type de systèmes apparaît dans le tableau ci-dessus. Le marché est engagé dans les caméras numériques couleur avec enregistrement et lecture multivoie. L'utilisation des systèmes d'unités télécommandées, par liaison radio ou par lignes téléphoniques, n'est pas très répandue.

6.5 Potentiel de marché

Compte tenu d'une plus grande sensibilisation à l'utilité de systèmes de télévision en circuit fermé, la demande pour de tels systèmes devrait normalement augmenter. Les observateurs du marché constatent que la croissance actuelle de la demande pour de tels systèmes atteint environ 30 pour cent par année. Ils estiment que compte tenu de la faible pénétration actuelle dans le marché et des bas niveaux d'utilisation, la demande continuera de croître au présent rythme annuel pour les quatre ou cinq prochaines années. Puisque les acheteurs potentiels sont de plus en plus sensibilisés à l'utilité de ces systèmes, ce taux de croissance annuel d'ici les quatre à cinq prochaines années semble réaliste et possible.

6.6 Structure du marché et pratiques commerciales

Bon nombre des organismes qui oeuvrent dans le domaine de l'équipement de sécurité sont des fournisseurs de systèmes de télévision en circuit fermé. Pour certains d'entre eux, la fourniture de tels systèmes constitue l'activité principale. Tous les fabricants et fournisseurs de systèmes de télévision en circuit fermé obtiennent les composants requis auprès de fournisseurs étrangers. Ils s'occupent essentiellement de l'installation et du branchement des systèmes. Aucun composant n'est actuellement fabriqué dans le pays. Toutefois, certains intervenants se démarquent dans le domaine des systèmes de TCF. Ces derniers, en plus de répondre à leurs propres besoins par l'entremise de l'importation, fournissent des composants aux petits entrepreneurs.

Les travaux de fourniture et d'installation des systèmes de télévision en circuit fermé dans les locaux des clients sont parfois accordés directement par le client sur la recommandation des concepteurs et des ingénieurs des systèmes de sécurité. Les fournisseurs de systèmes de TCF s'occupent également de commercialiser directement leurs produits. Ces efforts déployés par les fournisseurs visent le bas de gamme dans le marché et s'adressent aux petits acheteurs individuels. Dans tous les cas où les commandes font suite à une recommandation des organismes de sécurité, d'architectes, etc., la pratique courante consiste à payer environ 10 pour cent de la valeur de la commande aux intervenants qui ont facilité les transactions grâce à leur recommandation.

Tous les composants des systèmes de TCF, à l'exception des moniteurs, font l'objet d'importation. Les fournisseurs de systèmes de TCF dans le pays obtiennent leurs composants auprès de fournisseurs étrangers et, dans la plupart des cas, aucun engagement n'est pris envers un fournisseur particulier. Les commandes sont généralement petites et sont expédiées au pays par avion.

Avec le temps, certains fournisseurs de systèmes de TCF prennent des ententes avec des fournisseurs étrangers, dans leur intérêt mutuel. C'est pourquoi les fournisseurs étrangers ont un avantage certain par rapport aux nouveaux fournisseurs qui voudraient se tailler une place dans le marché. Les coûts types de divers composants de systèmes de TCF dans le pays sont les suivants:

Tableau 6.3 - Coûts types des composants de systèmes de télévision en circuit fermé (en dollars américains)

Caméra (couleur avec zoom) 5 000 \$
Unité de commande (six canaux) 20 000 \$
Moniteur 380 \$

6.7 Base manufacturière et principaux intervenants

Comme nous l'avons mentionné, aucun des composants de systèmes de TCF n'est fabriqué en Inde et aucun des fournisseurs étrangers ne vend directement ses produits à des acheteurs potentiels dans le pays. Les assembleurs de systèmes à partir de composants importés sont nombreux, mais comptent très peu d'employés. Le seul producteur national structuré dans le domaine des systèmes de télévision en circuit fermé est Electronic Corporation of India (ECIL). Mais la part de marché de ECIL est mince. Aucun autre intervenant structuré dans le marché de l'équipement de sécurité ne fournit de systèmes de TCF montés dans leur propre usine. Lorsqu'il arrive que ces intervenants structurés fournissent des systèmes de TCF comme équipement de sécurité, ils les obtiennent auprès d'entreprises oeuvrant dans le secteur non structuré.

Il n'existe aucune donnée publiée disponible concernant le nombre d'assembleurs et de fournisseurs de systèmes de TCF dans le pays. D'après des renseignements obtenus auprès de dépositaires et des fournisseurs d'équipement de sécurité, on estime à quelque 750 le nombre d'exploitants dans tout le pays. La plupart des principaux intervenants fournissent non seulement des systèmes de TCF, mais vendent également d'autres types d'équipement de sécurité. Voici la liste des principales entreprises oeuvrant dans le marché des systèmes de TCF dans le pays:

Adtech Power Systems Limited, Madras
Alba Controls Systems Ltd. Delhi
Asian Video and Communication Ltd. Delhi
Caddx Controls (India) Limited, Delhi
Digital Alarm Tech India Pvt. Ltd., Bombay
Digital India, Delhi
Electronic Corporation of India (ECIL)
Expo Trade, Bombay
Gardvel Private Limited, Delhi
Group 4 Securities
Lookman Electoplast Industries Ltd., Madras
Security Vision, Bombay
Somc Group, Bombay
Trojan Technologies, Bangalore
Turbo Consultancy Services Pvt. Ltd., Delhi

Toutes ces entreprises vendent d'autres types d'équipement de sécurité, notamment des systèmes d'alarme antivol et des systèmes de contrôle d'accès. Mises ensemble, ces entreprises comptent pour plus de 30 pour cent du marché global des systèmes de TCF dans le pays.

6.8 Occasions d'affaires pour les entreprises canadiennes

Compte tenu de la structure du marché, la possibilité que des entreprises canadiennes fournissent directement des systèmes à des acheteurs potentiels est mince. Les entreprises canadiennes peuvent envisager de fournir des composants à des intégrateurs de systèmes en Inde de la même manière que d'autres fournisseurs de composants étrangers.

Les possibilités d'exploitation de créneaux particuliers sont les caméras couleur numériques et les unités de commande avec fonctions d'enregistrement et de lecture. Ces systèmes sont utilisés dans le haut de gamme du marché et rapportent bien. On commence à peine à utiliser ces types de caméras et d'unités de commande dans le pays. Les installations de surveillance constituent un autre créneau accessible dans le marché des systèmes de TCF. De telles installations peuvent être reliées par ondes radio ou par lignes téléphoniques.

Les systèmes de surveillance reliés par lignes téléphoniques ne sont actuellement disponibles qu'auprès de deux ou trois entreprises dans le pays. À l'instar de leurs contreparties conventionnelles, l'assemblage de tels systèmes fait une fois de plus appel à des composants importés.

Compte tenu de la croissance probable de la demande pour les systèmes de TCF, ce segment du marché pour l'équipement de sécurité offre de bonnes possibilités pour les entreprises canadiennes. Mais, étant donné la taille réduite du marché, le potentiel d'établissement d'une base manufacturière dans le pays n'est pas très fort.

Chapitre 7 - Systèmes de contrôle d'accès

7.1 Introduction et classification des produits

Les systèmes de contrôle d'accès sont conçus pour prévenir et/ou interdire l'entrée de personnes non autorisées dans un ou plusieurs secteurs donnés ou encore dans certaines zones d'un établissement. On empêche l'entrée de personnes non autorisées au moyen de barrières. Le scénario se déroule comme suit:

- Identification de la personne;
- Déverrouillage du dispositif de fermeture de la barrière;
- Ouverture de la barrière pour permettre l'entrée de la personne;
- Fermeture et verrouillage de la barrière après l'entrée de la personne.

En outre, les systèmes modernes de contrôle d'accès enregistrent l'heure d'entrée et de sortie des personnes. Ces systèmes, en plus de prévenir l'entrée de personnes non autorisées, présentent les avantages suivants:

Possibilité de vérifier la présence et les heures d'arrivée et de départ des personnes.

Localisation ponctuelle d'une personne dans les diverses zones d'un établissement.

On peut vérifier l'identité d'un utilisateur du système de plusieurs façons:

- Visuellement
- Au moyen d'un code d'accès utilisé par la personne pour déverrouiller le système à partir d'un bloc à commande numérique
- Au moyen de cartes de proximité
- Au moyen de cartes magnétiques

Tout système de contrôle d'accès empêche l'entrée des personnes non autorisées au moyen d'une barrière généralement équipée d'un dispositif de verrouillage électronique. Après vérification de l'identité de la personne désireuse d'entrer, la barrière est déverrouillée et la personne peut passer. Le dispositif peut être déverrouillé de l'une ou l'autre des façons suivantes, selon le système d'identification utilisé:

- Déclenchement manuel d'un interrupteur télécommandé, après vérification de l'autorisation d'accès du visiteur.
- Transmission de signaux par un lecteur de cartes au dispositif de verrouillage par l'entremise d'une unité de commande.
- Transmission de signaux au dispositif de verrouillage par l'entremise d'un bloc à commande numérique sur lequel l'intéressé compose un code.

L'ouverture de la barrière s'effectue par des dispositifs électromécaniques commandés par des interrupteurs répondant à des signaux en provenance de l'unité de commande. Les divers dispositifs électromécaniques utilisés sont les suivants:

Barrières à commande hydraulique.

Barrières à commande motorisée.

Il va sans dire qu'un système de contrôle d'accès comprend une combinaison des éléments indiqués dans le tableau qui suit.

Tableau 7.1 - Éléments des systèmes de contrôle d'accès

Identification	par carte de proximité	carte de proximité
		lecteur de cartes
		unité de commande
		unité de programmation de cartes
	par carte magnétique	carte magnétique
		lecteur de cartes
		unité de commande
		unité de programmation de cartes
	par code à barres	machine à codes à barres
		lecteur de codes à barres
		unité de commande
	par empreintes digitales	lecteur d'empreintes digitales
		unité de commande
Interdiction d'accès	par numéro	bloc à commande numérique
	par identification visuelle	carte d'identité à photo
	portes commandées à distance	
	porte à ouverture électronique	

7.2 Secteurs d'utilisation finale

Les grandes et les petites entreprises commerciales et industrielles utilisent des systèmes de contrôle d'accès. Les petites organisations utilisent des dispositifs de verrouillage électronique à bloc numérique monté sur porte pour interdire l'accès aux personnes non autorisées, et les grandes organisations utilisent le cas échéant des lecteurs de cartes ou d'autres systèmes. Étant donné que dans de nombreux endroits, on utilise les systèmes de contrôle d'accès pour vérifier la présence et les heures de présence du personnel, certains de ces systèmes peuvent enregistrer les heures d'arrivée et de départ et calculer les heures de présence. Dans les services gouvernementaux, l'utilisation des systèmes de contrôle d'accès est moins répandue; les principaux utilisateurs finaux de cette technologie sont surtout des organisations et des institutions du secteur privé.

7.3 Cadre actuel d'utilisation

Les systèmes les plus répandus actuellement dans le pays reposent sur l'utilisation de dispositifs de verrouillage électronique à bloc à commande numérique. Ils sont parfois utilisés avec une télévision en circuit fermé et des téléphones installés près des portes pour permettre aux visiteurs d'entrer dans les locaux. Toutefois, en terme de valeur, la part de ce genre de systèmes sur le marché général des systèmes de contrôle d'accès n'est pas significative, en raison du leur coût inférieur.

L'utilisation des systèmes de contrôle d'accès par cartes est très répandue dans le pays. En général, les systèmes de contrôle d'accès actuellement utilisés fonctionnent avec des cartes magnétiques. Quant aux systèmes par cartes de proximité, on commence à peine à y avoir recours, mais le système par cartes magnétique demeure le plus populaire, surtout à cause de son coût inférieur à celui du système par cartes de proximité. En outre, les systèmes par cartes magnétiques offrent l'avantage d'accepter d'autres cartes magnétiques comme les cartes de crédit. Ainsi, l'utilisateur n'a pas à utiliser plus d'une carte.

Dans la majorité des cas, les systèmes de contrôle d'accès par cartes sont utilisés de concert avec d'autres systèmes de sécurité et de contrôle de bâtiments. L'utilisation des systèmes à codes à barres n'est pas généralisée en Inde. Il en va de même pour les systèmes de contrôle d'accès par identification des empreintes digitales.

7.4 Taille du marché et répartition des systèmes par type de protection

À l'heure actuelle, on estime à quelque huit millions de dollars par année le marché global des systèmes de contrôle d'accès dans le pays. À cela s'ajoute un marché distinct pour les systèmes de comptabilisation du temps de présence par cartes magnétiques. Ces derniers sont uniquement dotés de la fonction d'enregistrement du temps de présence et n'exercent aucune forme de contrôle d'accès. En gros, on peut classer les systèmes de contrôle d'accès dans les trois catégories suivantes:

- Dispositifs de verrouillage électronique par bloc à commande numérique monté sur porte, avec ou sans communication audio/vidéo
- Systèmes à cartes magnétiques
- Systèmes à cartes de proximité

La répartition en pourcentage de l'utilisation des divers systèmes de contrôle d'accès sur le marché actuel est la suivante:

Tableau 7.2 - Répartition en pourcentage des divers systèmes de contrôle d'accès sur le marché

- Systèmes à bloc à commande numérique: 45%
- Systèmes à cartes magnétiques: 50%
- Systèmes à cartes de proximité: 5%

7.5 Marché potentiel

La demande croît en fonction de la sensibilisation à l'utilité des systèmes de contrôle d'accès, tant pour la sécurité que pour la comptabilisation des heures de présence. Les observateurs du marché estiment que cette demande augmentera de 30 pour cent par année au cours des 4 ou 5 prochaines années. Compte tenu de la taille réduite du marché à l'heure actuelle et du peu de pénétration, sur ce marché, des systèmes de contrôle d'accès, on estime qu'une telle croissance de la demande pour ces systèmes est possible. On s'attend à une croissance égale de la demande pour les systèmes à bloc à commande numérique et pour les systèmes à cartes.

7.6 Structure du marché

Les utilisateurs achètent les systèmes de contrôle d'accès directement auprès des intégrateurs/assembleurs

de systèmes. Bon nombre d'agences qui oeuvrent dans le domaine de l'équipement de sécurité vendent des systèmes de contrôle d'accès. Tous les fabricants et les fournisseurs de systèmes de contrôle d'accès par cartes se procurent les composants dont ils ont besoin auprès de fournisseurs étrangers et s'occupent essentiellement du branchement et de l'installation des systèmes. Aucun des éléments d'un système de contrôle d'accès par cartes, exception faite des grilles motorisées, des cartes magnétiques et des blocs d'alimentation, n'est fabriqué dans le pays.

Des systèmes de contrôle d'accès par bloc à commande numérique sont produits dans le pays et d'autres sont importés. On estime qu'à peu près 40 pour cent de tous les systèmes de ce genre sur le marché ont fait l'objet d'importation.

La fourniture et l'installation d'un système de contrôle d'accès font habituellement l'objet d'une demande directe du client, sur recommandation des concepteurs et des architectes du système de sécurité. Les fournisseurs de systèmes de contrôle d'accès assurent également leur propre effort de commercialisation directe. Pour les commandes placées sur recommandation des agences de sécurité, des architectes, etc., il est de mise de remettre environ 10 pour cent de la valeur de la commande à celui qui a facilité la vente par recommandation.

Les fournisseurs indiens de systèmes de contrôle d'accès par cartes se procurent les composants dont ils ont besoin auprès de fournisseurs étrangers et n'ont, dans la plupart des cas, aucun engagement ou aucune entente les liant à un fournisseur en particulier. Les commandes individuelles sont généralement petites et les envois sont expédiés au pays par avion. Après un certain temps, quelques fournisseurs de systèmes dans le pays prennent des ententes avec leurs fournisseurs étrangers, car ils trouvent mutuellement plus pratique de traiter les uns avec les autres. Ainsi, les fournisseurs étrangers de composants déjà présents sur le marché jouissent d'un avantage certain.

7.7 Base manufacturière et principaux intervenants

Un certain nombre d'entreprises fabriquent des systèmes de contrôle d'accès par bloc à commande numérique dans le pays. Les noms de certains des grands fabricants de ces systèmes figurent ci-dessous:

Alba Controls Systems Ltd., Delhi
Asian Video and Communication Ltd., Delhi
Compag Automation Systems, Madras
Digital India, Delhi
Expo Trade, Bombay
Godrej & Boyce, Bombay
Security Vision, Bombay

Les producteurs individuels affichent un faible volume de production, surtout à cause de l'absence d'une marque de commerce établie. Même les producteurs de systèmes par bloc à commande numérique importent une part importante de leurs composants qu'ils assemblent ensuite pour constituer un système. Le volume n'y étant pas, ces fabricants hésitent à ouvrir des usines de production de composants. Les systèmes par cartes sont assemblés par des fournisseurs qui utilisent des relais et des blocs d'alimentation disponibles sur le marché local, alors que d'autres composants sont importés.

Le pays compte un grand nombre de producteurs de systèmes de contrôle d'accès. Aucun des fournisseurs de systèmes par cartes ne produit un seul des composants requis. Les composants viennent d'entreprises du pays ou font l'objet d'importation, selon les besoins. Les producteurs assemblent tous ces composants pour produire le système et ils l'installent dans les locaux du client. Les étapes de conception, d'intégration et d'installation des systèmes, etc. ajoutent habituellement 100 pour cent à la valeur du produit.

On évalue à environ une quarantaine le nombre total de ces intégrateurs et fournisseurs de systèmes de contrôle d'accès par cartes pour toute l'Inde. Un grand nombre de ces intervenants ne sont présents qu'à l'échelle locale. Tout au plus 10 à 15 d'entre eux sont présents sur l'ensemble du marché indien. Les principaux intervenants sur le marché des systèmes de contrôle d'accès par cartes comprennent notamment les entreprises suivantes:

Adtech Power Systems Limited, Madras
Caddx Controls (India) Limited, Delhi
Digital Alarm Tech India Pvt. Ltd., Bombay
Digital India, Delhi
Gardvel Private Limited, Delhi
Group 4 Securities
HGS (India) Limited, Gurgaon
Industrial Personnel & Security Services (P) Limited, Delhi
Premier Technologies, Delhi
Somc Group, Bombay
Trojan Technologies, Bangalore

7.8 Occasions d'affaires pour les entreprises canadiennes

Sur le marché bas de gamme, on trouve les systèmes par bloc à commande numérique. Les systèmes de ce genre utilisent une technologie comparativement moins avancée. En ce qui concerne la production de ce type de systèmes dans le pays, le potentiel est mince pour les entreprises canadiennes. Il existe toutefois des occasions pour les entreprises intéressées à fournir certains composants à des fabricants de systèmes de contrôle d'accès par clavier.

Le créneau intéressant est celui des systèmes par carte de proximité. Il existe en effet, pour ces systèmes, des occasions au chapitre de l'approvisionnement en lecteurs de cartes et en unités de commande. À cause du plus faible volume de vente, la production de ce genre de lecteurs de cartes et d'unités de commande en Inde est peu prometteuse et une telle option devrait être envisagée uniquement si une entreprise souhaite avoir une installation de production à bon marché à l'extérieur du Canada.

Chapitre 8 - Résumé et conclusions

8.1 Introduction et climat commercial

On a effectué la présente étude dans le but de cerner les occasions d'affaires pour les entreprises canadiennes sur le marché indien de l'équipement de sécurité. L'étude a porté sur les équipements de sécurité suivants:

- Équipement de contrôle d'accès, y compris les systèmes de contrôle d'accès par cartes
- Équipement de sécurité dans les aéroports
- Véhicules blindés
- Équipement de télécommunications
- Systèmes de détection
- Vêtements de protection
- Systèmes de sécurité, y compris de surveillance

Les véhicules blindés ne sont pas utilisés dans le pays, à l'heure actuelle. Aucun équipement de télécommunications particulier à l'industrie de la sécurité n'est actuellement utilisé dans le pays. Par conséquent, la présente étude porte sur les produits spécifiques suivants:

- Systèmes d'alarme antivol, tant à détecteur de mouvements qu'à interrupteur magnétique
- Systèmes de contrôle d'accès, tant avec cartes qu'avec serrures électromécaniques
- Systèmes de surveillance (télévision en circuit fermé)
- Équipement de détection et de neutralisation de bombes, y compris les vêtements de protection
- Appareils à rayons X pour l'inspection des bagages et autre équipement de sécurité dans les aéroports

Étant donné que ces produits ne sont pas fabriqués dans le pays, on a recours à l'importation pour répondre à la demande pour les principaux types et catégories courantes d'équipement de sécurité. L'Annexe II fournit le détail des importations des équipements de sécurité et des composants de ces derniers pour l'exercice financier 1996-1997.

L'importation de la majorité des systèmes de sécurité est restreinte dans le pays; les composants, toutefois, peuvent être importés librement. C'est pourquoi on importe de grandes quantités de composants et de sous-ensembles. Les investissements directs dans l'industrie de l'équipement de sécurité ne sont pas admissibles à l'approbation automatique; il faut obtenir une approbation spécifique du Foreign Investment Promotion Board (FIBP).

8.2 Taille, répartition géographique et perspectives de croissance du marché

À l'heure actuelle, on estime à 58 millions de dollars américains le marché indien de l'équipement de sécurité. On considère que ce marché se répartit comme suit, selon les divers types de produits:

Tableau 3.3 - Répartition du marché par type de systèmes d'alarme anti-effraction (en millions de dollars américains)

Surveillance	19,8
Détection et neutralisation de bombes	13,9
Alarmes anti-effraction	13,9
Contrôle d'accès	8,2
Inspection des bagages aux rayons X	3,2

À l'heure actuelle, la taille du marché indien de l'équipement de sécurité est plutôt restreinte, mais sa croissance est rapide, soit de l'ordre de 30 à 40 pour cent par année. Toutes les catégories de produits visées par la présente étude connaissent un taux de croissance élevé et la tendance devrait se maintenir au cours

des 4 ou 5 prochaines années. Les principaux facteurs qui influenceront sur la croissance de la demande pour l'équipement de sécurité figurent ci-dessous:

- La base de consommation actuelle est faible en matière d'équipement de sécurité dans les secteurs d'utilisation et d'applications finales. C'est pourquoi la demande sera régie par une plus grande pénétration dans les secteurs potentiels d'applications et d'utilisation finales plutôt que par la croissance des secteurs d'utilisation finale.
- Les secteurs potentiels d'utilisation finale sont de plus en plus sensibilisés à l'utilité et aux besoins relatifs en matière d'équipement de sécurité.

Le marché de l'équipement de sécurité acheté par des agences privées (systèmes d'alarme antivol, systèmes de contrôle d'accès et systèmes de surveillance) se limite en grande partie aux métropoles et aux autres grandes villes. On estime que ce marché se répartit environ comme suit:

Tableau 8.1 - Estimation de la répartition géographique du marché actuel de l'équipement de sécurité

Région	Pourcentage
Mumbai ((Bombay) Pune y compris	20 %
Delhi	22 %
Chennai (Madras)	18 %
Calcuta	15 %
Bangalore	10 %
Cochin	4 %

8.3 Structure du marché (pratiques en matière de vente et de distribution)

Du point de vue de la structure du marché et des secteurs d'utilisation finale, on peut répartir le marché indien de l'équipement de sécurité comme suit:

- Vente au secteur public
- Vente au secteur privé

Équipement de sécurité destiné à la vente au secteur public

Le secteur public est le principal acheteur d'équipement de détection et de neutralisation de bombes et d'appareils à rayons X pour l'inspection des bagages. Les achats sont effectués par les organismes gouvernementaux par appels d'offres ouverts. Il n'existe dans le pays qu'un seul fabricant d'appareils à rayons X pour l'inspection des bagages, la Electronic Corporation of India, une entreprise du gouvernement indien. On ne fabrique aucun équipement de détection et de neutralisation de bombes dans le pays. La majorité des fabricants étrangers d'équipement de sécurité qui répondent à la demande du gouvernement ont des représentants autorisés dans le pays. Ces derniers voient aux intérêts commerciaux de leur organisation d'attache, offrent certains services après vente et touchent une commission allant de 10 à 15 pour cent.

Équipement de sécurité destiné à la vente au secteur privé

Pour l'équipement de sécurité autre que l'équipement de détection et de neutralisation de bombes et les appareils à rayons X pour l'inspection des bagages, les acheteurs proviennent du secteur privé, même si l'utilisateur final oeuvre dans le secteur public. Le nombre d'intervenants est élevé pour cette catégorie d'équipement de sécurité. Cette dernière comprend notamment les équipements de sécurité suivant:

- Systèmes de contrôle d'accès
- Systèmes de surveillance (télévision en circuit fermé)
- Système d'alarme antivol

Aucun de ces systèmes n'est fabriqué en Inde (sauf pour le bas de gamme qui comprend les systèmes d'alarme avec interrupteurs montés sur porte et les systèmes de contrôle d'accès par serrures électromécaniques, à bloc à commande numérique monté sur porte). Ainsi, les importations répondent à l'ensemble de la demande en matière d'équipement de sécurité. Les intervenants qui fournissent ces systèmes et cet équipement aux utilisateurs finaux sont nombreux. Ils ne s'approvisionnent pas tous directement auprès de fournisseurs étrangers. La structure du marché compte plusieurs échelons.

Environ 40 à 50 agences indiennes se procurent les composants et les sous-ensembles dont elles ont besoin auprès de fournisseurs étrangers. Ces entreprises ou agences achètent également de fabricants indiens certains composants de technologie rudimentaire comme des interrupteurs, etc. Les producteurs d'équipement de sécurité en Inde (qui offrent des produits de bas de gamme comme des systèmes d'alarme avec

interrupteur monté sur porte et des systèmes de contrôle d'accès par bloc à commande numérique) obtiennent également des producteurs étrangers certains composants comme des blocs à commande numérique et des interrupteurs magnétiques. Les importateurs en Inde, on en compte environ 40 à 50, ne sont pas de grandes entreprises, si l'on considère leur chiffre d'affaires. On estime que ces entreprises se répartissent ainsi, selon leur chiffre d'affaires:

Chiffre d'affaires annuel en millions de dollars américains	Nombre
> 2	4 à 6
> 1, mais < de 2	10 à 12
> 0,35, mais < de 1	10 à 12
> 0,15, mais < de 0,35	15 à 20

Ces entreprises importent annuellement des composants et des sous-ensembles d'équipement de sécurité (FAB) dont la valeur se situe approximativement entre 12,5 et 14 millions de dollars américains. En raison des restrictions qui frappent l'importation de la majorité de l'équipement de sécurité, on se procure plutôt des composants et des sous-ensembles par le biais de l'importation. Une certaine valeur est ajoutée aux produits en Inde par suite de l'intégration des sous-ensembles destinés aux systèmes de sécurité.

Le chiffre d'affaires combiné des trois principaux intervenants, quant aux ventes d'équipement de sécurité, se situerait entre 30 et 33 millions de dollars américains par année. À peu près 60 pour cent des ventes de ces importateurs sont effectuées auprès de petits intervenants, sous forme de sous-ensembles et de composants, le reste étant vendu à des utilisateurs finaux sous forme d'équipement de sécurité. Dans le cas des ventes aux petits intervenants, on leur offre une réduction d'environ 20 pour cent par rapport au prix exigé des utilisateurs finaux. Ce sont les importateurs de ce groupe qui feront probablement augmenter les ventes d'une marque en particulier parce qu'ils sont en mesure d'influencer les petits intervenants qui leur achètent des composants.

Certains importateurs ont conclu avec des fabricants étrangers d'équipement de sécurité des ententes en vertu desquelles ils s'approvisionnent à une source étrangère précise et font la promotion des marques qu'ils importent. Toutefois, le principe des droits exclusifs de distribution ou de l'imposition d'une clause d'exclusivité par les fournisseurs étrangers est presque inexistant dans l'industrie.

8.4 Conclusions

Les conclusions de l'étude se résument comme suit:

1. À l'heure actuelle, bien que les marques de commerce n'influencent pas de manière significative les décisions d'achat des utilisateurs finaux d'équipement de sécurité, les efforts délibérés visant à mousser une marque de commerce plutôt qu'un autre sont également inexistantes dans cette industrie; c'est pourquoi l'entrée de nouveaux arrivants dans ce marché est relativement facile.
2. Malgré la petite taille actuelle du marché de l'équipement de sécurité et la présence d'un grand nombre d'intervenants sur le marché, le moment est propice à l'entrée sur le marché indien pour les raisons suivantes:

En raison du taux de croissance élevé de la demande, le marché pourra facilement absorber les nouveaux arrivants sans que cela n'entraîne une trop forte concurrence.

Puisqu'il n'existe actuellement aucun capital marques, il sera relativement facile d'entrer sur le marché. Ceux qui entrent maintenant sur le marché pourront favoriser une marque de commerce particulière au cours des 4 ou 5 prochaines années, à mesure que le marché prendra un peu de maturité et que son taux de croissance annuelle tombera à 10 ou 12 pour cent.

3. Pour ce qui est de la catégorie d'équipement de sécurité dont les utilisateurs finaux sont surtout des organismes gouvernementaux et dont l'acquisition se fait généralement par appels d'offre ouverts, les entreprises canadiennes pourraient désigner des agents autorisés qui verraient à leurs intérêts commerciaux en plus d'offrir certains services après vente.
4. Dans le cas des produits dont les acheteurs appartiennent en grande partie au secteur privé, il est conseillé de procéder, comme cela se fait à l'heure actuelle, par l'entremise d'un importateur qui aura aussi pour tâche à long terme de faire la promotion d'une marque de commerce particulière.
5. Il ne serait pas rentable d'établir une base de production dans le pays à cause de la petite taille du marché en Inde. Toutefois, une telle option pourrait être retenue si l'on souhaitait mettre sur pied une base de production à bon marché à l'extérieur du Canada.
6. Il existe de bonnes occasions pour les produits suivants:
 - Systèmes de contrôle d'accès par cartes de proximité
 - Systèmes d'alarme antivol avec détecteur de mouvements RF

- Appareils couleur à rayons X pour l'inspection des bagages, équipés pour la détection d'explosifs
- Détecteurs d'explosifs en tunnel
- Détecteurs d'explosifs (détection de traces)
- Caméras couleur numériques avec appareils d'enregistrement et de lecture multivoie pour la surveillance

Annexe I - Certaines grandes marques de commerce internationales sur le marché indien de l'équipement de sécurité et leurs importateurs indiens

Intervenant indien	Intervenant étranger	Produits
Alba Control Systems Limited	Sensormatic Electronic Corporation, É.-U.	Systèmes d'enregistrement vidéo numérique
Industrial Personnel & Security Services (P) Limited	PEC (Nouvelle-Zélande) Limited, Cardax	Systèmes de contrôle d'accès
	BFT Srl, Italie	Systèmes d'automatisation de grilles
	Sentrol Life Safety Corporation, É.-U.	Systèmes d'alarme anti-effraction
Turbo Consultancy Services (P) Limited		Télévisions en circuit fermé
Digital alarm Technologies India (P) Limited	Europlex Technologies	
	Visionic Limited, Israël	Systèmes d'alarme anti-effraction
	Deister Electronics	
	Milyn	
	Hochiki	
	Morley	
	Semco	
Cegelec India Limited	Control Systems International, É.-U.	Systèmes de contrôle d'accès
Adtech Power Systems Limited	Sensormatic, É.-U.	Alarmes anti-effraction
		Systèmes de contrôle d'accès
		Télévisions en circuit fermé avec systèmes d'enregistrement vidéo numérique
		Dispositifs de contrôle avec: moniteur central
		Étiquettes de sécurité
Caddex Control India Limited	Caddx, É.-U.	Systèmes de contrôle d'accès
		Alarmes anti-effraction
		Dispositifs de contrôle avec moniteur central
Johnson Control India	Johnson Control, Singapour	Gamme complète de produits
Tata Honeywell	Honeywell, É.-U.	Gamme complète de produits

Annexe II - Importations d'équipement de sécurité et de composants (Exercice 1996-1997)

Numéro de code de		Quantité / Nombre	Valeur, Rs	Valeur \$US
85311000	Alarmes incendie/antivol et appareils similaires	19685	13	329
85312000	Tableaux indicateurs incluant dispositifs ACL / DEL	299678	294	7443
85318000	Autres appareils électriques d'avertissement audiovisuel	9359	44	1114
85319000	Composants, équipement signalisation/circulation du trafic	63303	62	1570
90303911	Analyseurs logiques et de	15	3	76
90303912	Analyseurs de signaux	190	13	329
90328901	Régulateurs électroniques automatiques (contrôleurs)	1946	18	456
90221901	Appareils à rayons X pour l'inspection des bagages	19	50	1266
90071104	Caméras vidéo	12	4	101
85253000	Caméras de télévision	124	20	506
85269200	Autres appareils télécommandés	2069	6	152
	TOTAL		527	13342

Nota: Étant donné que l'équipement de sécurité peut être importé sous forme de composants électroniques, les chiffres indiqués dans le tableau ci-dessus ne sont pas de véritables indicateurs des volumes

d'importations d'équipement de sécurité et de composants.

Source: DGCIS

** Taux de change de la roupie indienne : 1 dollar US = 39,5 Roupies.

Annexe III - Contacts utiles

	Personne ressource	Nos de Téléphone/fax
1 Association of Security Organizations of India Post Bag No 10, Vasant Vihar, New Delhi 110057	M. Vikram Singh Président	6105616 / 6169103 Fax: 6187462
2 Alarm & Security Industry Association 24B, Udyog Vihar Gurgaon, Haryana	M. J B Singh Président	91-346100 Fax: 91-353881
3 Indian Trade Promotion Organization Ministry of Commerce Pragati Maidan, Mathura Road New Delhi		3318143 Fax: 3318142
4 Ministry of Home Affairs (Procurement Division) Jaisalmair House, Mansingh Road New Delhi	M. Bhupendra Singh Dy. Directeur	3381069 Fax: 3386764
5 Security Controls (Magazine) 249 A/1 Munirka, Post Box 10561, New Delhi-110 067 Tél.: 6161389 / 6178370 / 3526 Fax: 91-11-6168022		3311381
6 Indian Security Industry Association C/ Gardvel Private Limited A-65, (2nd Floor, Hari Nagar Mathura Road Ashram, New Delhi 110014	M. Girish Bawa Président	6911452 Fax: 6828133

Annexe IV - Importateurs éventuels d'équipement de sécurité

	Nos de téléphone / fax
1 Alba Control Systems Limited 27, Shriram Road, Civil Lines, Delhi 110054	2940906- 07 Fax: 2918676
2 Turbo Consultancy Services (P) Limited 910, Pragati Tower, 26 Rajendra Place, New Delhi	5737372 Fax: 5760653
3 Industrial Personnel & Security Services (P) Limited 249/1, Rama Market, Munirka, New Delhi 110067	6178370 / 6173526 Fax: 6168022
4 Modern Security Systems B 167, DDA Shed, Okhla Phase I, New Delhi	6811236 / 6811543 Fax: 6814919
5 Gardvel (P) Limited A-65, Second Floor, Hari Nagar, Mathura Road, Ashram, New Delhi 110014	6911452 / 6827139 Fax: 6828133
6 Primer Security Systems 189, Defense Colony Flyover Complex, New Delhi 110024	4311910 Fax: 6910439
7 Digital Alarm Technologies India (P) Limited 8/3, West Patel Nagar, New Delhi 110008	5720019 / 5741567 Fax: 5740464
8 Somc Group 111, Sidarth, 96, Nehru Place, New Delhi 110019	6431100 / 6411577 Fax: 6221274
9 Steelage Industries Limited 502, Satyam Cinema Complex, West Patel Nagar, New Delhi	5533029 / 5541413
10 Rotax Aviation/Electronics (P) Ltd. 12 Shaheed Bhagat Singh Marg, New Delhi-110 001	3361779 / 3361471 Fax: 334-4174
11 Digital India 119- A, Humayu Puri, Safdarjung Enclave, New Delhi	6106004 / 6177133
12 Mr. Bhupendra Singh Deputy Director Procurement Division Ministry of Home Affairs Jaisalmar House, Man Singh Road, New Delhi	3381069 Fax: 3386764
13 Mr. Raj Khanna Chief Executive	6443817 Fax: 6234779

	Bridgedeep Associates W- 133, Greater Kailash I, New Delhi	
14	Mr. Jagdeva Director Turbo Consultancy Services (P) Limited 910, Pragati Tower, 26 Rajendra Place, New Delhi	5760853 Fax: 5737372
15	Mr. Naresh Gandhi Senior Manager Steelage Industries Limited 502, Satyam Cinema Complex, West Patel Nagar, New Delhi	5533029 Fax: 5541413



Department of Foreign Affairs
and International Trade

Ministère des Affaires étrangères
et du Commerce international

© Ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, 1999.
Tous droits réservés.

Canada